Grabador de vídeo digital, Divar MR

Modelos: DVR-8K, DVR-16K, DVR-8L, DVR-16L

BOSCH

es Manual de usuario_es

Índice

1	**Seguridad**	**3**
1.1	Importantes instrucciones de seguridad	3
1.2	Medidas de seguridad	4
1.3	Avisos importantes	5
2	**Introducción**	**9**
2.1	Características	9
2.2	Accesorios	10
2.3	Panel frontal	11
2.4	Panel trasero	13
2.5	Mando a distancia	14
3	**Conexiones y configuraciones**	**17**
3.1	Conexión básica	17
3.2	Conexiones a la cámara	18
3.3	Conexiones al monitor	18
3.4	Conexión del puerto RS-232C (COM 1)	18
3.5	Conexión del teclado CCTV	19
3.6	Conexión de red	19
3.7	Conexión de un dispositivo USB	19
3.8	Conexión de un dispositivo RS-422/485	20
3.9	Conexión al puerto BIPHASE	21
3.10	Conexión del puerto ALARM I/O (E/S de alarma)	22
3.11	Funcionamiento del sistema	23
3.12	Selección del tipo de monitor principal	24
3.13	Descripción general de la pantalla en directo del monitor principal	26
3.14	Selección del modo de pantalla en directo	28
3.15	Control de la cámara PTZ	29
3.16	Visualización de información del sistema	32
3.17	Visualización de la lista de registro del sistema	33
3.18	Menú de configuración	34
3.19	Configuración de la cámara	36
3.20	Configuración de programas	44
3.21	Configuración de visualización	50
3.22	Configuración de eventos	52
3.23	Configuración de red	55
3.24	Configuración del sistema	60
4	**Grabación**	**71**
4.1	Grabación instantánea	71
5	**Búsqueda y reproducción**	**73**
5.1	Reproducción	73
5.2	Búsqueda	73
5.3	Funciones disponibles durante la reproducción	79

5.4	Exportar	80
6	**Centro de control**	**83**
6.1	Características mínimas de su PC	83
6.2	Instalación de Centro de control	83
6.3	Conexión del DVR	83
6.4	Pantalla principal del programa Centro de control del DVR	86
6.5	Modo en vivo	88
6.6	Modo de búsqueda	93
6.7	Modo de configuración a distancia	97
7	**Programas adicionales**	**109**
7.1	Programa Notificación de alarma	109
7.2	Pantalla principal del programa: Notificación de alarma de alarma	110
7.3	Programa Reproductor de archivos	112
7.4	Visor Web	115
8	**REFERENCIA**	**119**
8.1	Solución de problemas	119
8.2	Dispositivos recomendados	122
8.3	Zonas horarias	124
8.4	Configuración predeterminada de fábrica	125
8.5	Tabla de tiempos de grabación (HDD de 500GB)	129
8.6	Tabla de tiempos de grabación (HDD de 160GB)	131
8.7	Especificaciones	134

1 Seguridad

1.1 Importantes instrucciones de seguridad

Lea, siga y guarde la siguiente documentación para consultas futuras. Tenga en cuenta todas las advertencias referentes a la unidad y las instrucciones de funcionamiento antes de su utilización.

1. **Limpieza. -** Desconecte la unidad de la toma de corriente antes de limpiarla. Siga toda indicación facilitada con la unidad. Por lo general, para la limpieza es suficiente con utilizar un paño seco, pero también se puede utilizar un paño húmedo que no deje pelusas o uno específico para el polvo. No utilice limpiadores líquidos ni pulverizadores.
2. **Fuentes de calor. -** No instale la unidad cerca de fuentes de calor como radiadores, calentadores, estufas u otros equipos (incluidos amplificadores) que desprendan calor.
3. **Ventilación. -** Los orificios existentes en el cuerpo de la unidad se facilitan para su ventilación evitando el sobrecalentamiento y garantizando un funcionamiento seguro. No los bloquee ni cubra. No coloque la unidad en un lugar cerrado a menos que la ventilación sea adecuada, o así lo indiquen las instrucciones del fabricante.
4. **Agua. -** No utilice esta unidad cerca del agua, por ejemplo cerca de una bañera, lavabo, fregadero, lavadora, en un sótano con humedad o mojado, cerca de una piscina, en exteriores o ambientes húmedos. Para reducir el riesgo de fuego o descarga eléctrica, no exponga la unidad a la lluvia o humedad.
5. **Entrada de objetos y líquidos. -** No introduzca ningún objeto en los orificios de la unidad ya que podría entrar en contacto con puntos peligrosos de alto voltaje o piezas que podrían provocar cortocircuitos y causar fuego o una descarga eléctrica. No derrame líquidos de ningún tipo en la unidad. No coloque sobre la unidad objetos que contengan líquido, como jarrones o copas.
6. **Rayos. -** Para aumentar la protección durante una tormenta, o cuando no vaya a atender o utilizar la unidad durante períodos prolongados, desenchufe el equipo de la toma de corriente y desconecte el cable del sistema. Esto evitará daños en la unidad ocasionados por rayos y sobrecargas en la línea de alta tensión.
7. **Ajuste de controles. -** Ajuste solamente los controles indicados en las instrucciones de funcionamiento. Un ajuste inadecuado del resto de controles puede causar daños en el equipo. La utilización de controles o ajustes, o la ejecución de procedimientos que no sean los especificados, puede resultar en una exposición a radiaciones peligrosas.
8. **Sobrecarga. -** No sobrecargue los enchufes ni los cables alargadores. Esto puede causar fuego o una descarga eléctrica.
9. **Protección del enchufe y cable de alimentación. -** Proteja el enchufe y el cable de alimentación para evitar que se pise, o que se coloquen otros aparatos sobre él o en frente en otras tomas eléctricas; proteja igualmente las salidas de la unidad. Si utiliza equipos con 230 V de CA y 50 Hz, la entrada y salida del cable de corriente debe cumplir con las últimas versiones de la publicación del comité electrotécnico internacional (CEI) 227 o la publicación CEI 245.
10. **Desconexión de la corriente. -** Las unidades con o sin interruptores de encendido y apagado “ON/OFF” disponen de suministro eléctrico siempre que el cable de alimentación esté conectado a una fuente de alimentación. El cable de alimentación es el dispositivo principal de desconexión para desactivar el voltaje de todas las unidades.
11. **Fuentes de energía. -** Utilice la unidad sólo según el tipo de fuente de energía indicado en la etiqueta. Antes de continuar, asegúrese de desconectar la corriente del cable a instalar en la unidad.
12. **Revisión. -** No intente revisar esta unidad usted mismo. Si abre o retira las cubiertas se puede exponer a un voltaje peligroso y a otros riesgos. Diríjase a personal de servicio cualificado.
13. **Daños que requieren revisión. -** Desenchufe la unidad de la fuente de CA y contacte con personal de servicio cualificado cada vez que su equipo presente alguno de los daños siguientes:
    - el cable de alimentación o el enchufe están dañados;
    - se ha expuesto a humedad, agua y/o inclemencias del tiempo (lluvia, nieve, etc.);
    - se ha derramado líquido sobre o en el interior del equipo;
    - se ha caído un objeto dentro de la unidad;

- la unidad se ha caído o su carcasa está dañada;
- la unidad presenta cambios en cuanto a rendimiento;
- la unidad no funciona con normalidad cuando el usuario sigue correctamente las instrucciones de funcionamiento.

14. **Sustitución de piezas. -** Asegúrese de que los técnicos de servicio utilizan las piezas de recambio especificadas por el fabricante, o que éstas presentan las mismas características que las originales. Los cambios no autorizados podrían invalidar la garantía y provocar fuego, descarga eléctrica y otros peligros.
15. **Revisiones de seguridad. -** Es preciso realizar revisiones de seguridad una vez terminada la revisión o reparación de la unidad para asegurar que el funcionamiento es correcto.
16. **Instalación. -** Realice la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante y según la normativa local pertinente.
17. **Acoples, cambios y/o modificaciones. -** Utilice solamente acoples/accesorios especificados por el fabricante. Cualquier cambio o modificación en el equipo, de no estar expresamente aprobado por Bosch, podría anular la garantía o, en el caso de un acuerdo de autorización, la autorización para utilizar el equipo.

1.2 Medidas de seguridad

¡PELIGRO! Riesgo alto:
Este símbolo alerta sobre una situación de peligro inminente como: “Voltaje peligroso” en el interior del producto. De no evitarse, causará una descarga eléctrica, lesiones físicas graves o la muerte.

¡ADVERTENCIA! Riesgo medio:
Alerta sobre una situación potencialmente peligrosa.
De no evitarse, puede causar lesiones físicas graves o la muerte.

¡PRECAUCIÓN! Riesgo medio:
Indica una situación potencialmente peligrosa.
De no evitarse, puede causar lesiones físicas moderadas o de menor envergadura.
Alerta al usuario de las instrucciones importantes que acompañan a la unidad.

¡PRECAUCIÓN! Riesgo bajo: (sin el símbolo de alerta de seguridad)
Indica una posible situación de peligro.
Si no se evita, podría causar daños en la propiedad o riesgo de daños en la unidad.

¡AVISO!
Este símbolo facilita información o una política de empresa relacionada directa o indirectamente con
la seguridad del personal o la protección de la propiedad.

1.3 Avisos importantes

Accesorios. - No coloque esta unidad sobre un soporte, trípode, repisa o base inestable. La unidad podría caerse y causar lesiones graves y/o daños importantes en la unidad. Utilícela solamente con el carrito, soporte, trípode, repisa o mesa que especifica el fabricante. Si utiliza un carrito, utilícelo con prudencia y cuidado cuando mueva el carrito o ambos para evitar lesiones en caso de caída. Las paradas rápidas, la fuerza excesiva, o las superficies irregulares pueden hacer que el carrito o ambos se caigan. Proceda al montaje de la unidad según las instrucciones del fabricante.

Interruptor de potencia bipolar. - Incorpore un interruptor bipolar, con una separación de contacto de al menos 3 mm entre cada polo, en la instalación eléctrica del edificio. Si es necesario abrir la carcasa para una revisión u otras actividades, utilice este interruptor como dispositivo principal para desconectar el voltaje de la unidad.

Sustitución de la batería. - En el interior de la unidad se encuentra una batería de litio. Para evitar posibles explosiones, reemplace la batería según se indica en las instrucciones. Reemplácela sólo por una del mismo tipo o por una equivalente recomendada por el fabricante. Deshágase de la batería ya usada, respetando el medio ambiente. Contacte con personal de servicio cualificado para cualquier reparación.

¡ADVERTENCIA!
Producto láser de Clase I
Radiación láser invisible al abrir. Evite la exposición al haz de luz.

Esta advertencia sólo se aplica a los modelos que contienen un grabador de DVD interno el cual utiliza un láser certificado de Clase I.

Conexión a tierra coaxial:

- Conecte a tierra el sistema de cableado si acopla a la unidad un sistema de cables exterior.
- Conecte el equipo exterior a las entradas de la unidad sólo después de que esta unidad tenga el enchufe terrestre conectado a una toma de puesta a tierra o cuando su terminal a tierra esté correctamente conectado a una toma terrestre.
- Desconecte los conectores de entrada de la unidad del equipo exterior antes de desconectar el enchufe o el terminal de puesta a tierra.
- Siga medidas de seguridad correctas, tales como la puesta a tierra de cualquier dispositivo exterior conectado a esta unidad.

Sólo en los modelos de EE.UU. – *La sección 810 del Código Nacional de Electricidad, ANSI/NFPA nº 70,* facilita información relacionada con una correcta puesta a tierra de la estructura de soporte y montaje, la conexión a tierra del cable coaxial respecto a una unidad de descarga, el tamaño de los conductores de puesta a tierra, la ubicación de la unidad de descarga, la conexión a electrodos de toma a tierra y los requisitos para su puesta a tierra.

¡AVISO!
Está previsto que este dispositivo sólo se utilice en zonas públicas.
La ley federal de EE.UU. prohíbe estrictamente la grabación secreta de comunicaciones orales.

Eliminación. - El producto Bosch se ha desarrollado y fabricado utilizando componentes y materiales de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar. Este símbolo implica que los dispositivos eléctricos y electrónicos que han llegado al final de su vida útil, se deben recoger y depositar por separado, sin mezclarse con los residuos del hogar. Existen sistemas de recogida independiente para los equipos eléctricos y electrónicos fuera de uso. Por favor, deposite estas unidades en una instalación de reciclaje ecológica, de acuerdo con la *Directiva Europea 2002/96/CE*.

Declaración medioambiental. - Bosch cuenta con un importante compromiso adquirido con el medio ambiente. Esta unidad se ha diseñado para respetar el medio ambiente en la máxima medida posible.

Dispositivo sensible a la electricidad electrostática. - Siga las medidas de manipulación pertinentes CMOS/MOS-FET a fin de evitar descargas electrostáticas.

NOTA: Cuando manipule placas de circuito impreso sensibles a la electricidad electrostática deberá llevar las correspondientes muñequeras antiestáticas de puesta a tierra y de igual modo, cumplir

con las medidas de seguridad frente a descargas electrostáticas.

Potencia del fusible. - A fin de proteger el dispositivo, el mecanismo protector de circuito derivado no deberá superar el valor máximo de 16A. Esto debe estar de acuerdo con CNE800 (CEC Sección 60).

Puesta a tierra y polarización. - Esta unidad puede que disponga de un enchufe con una línea de corriente alterna polarizada (un enchufe con una terminal más ancha que la otra). Esta medida de seguridad permite que el enchufe se acople a la salida de corriente sólo de un modo. En caso de no poder insertar el enchufe totalmente en esta salida, contacte con un electricista certificado para que sustituya la toma obsoleta. No desestime esta medida de seguridad facilitada al utilizar un enchufe polarizado.

Opcionalmente, la unidad puede que disponga de un enchufe de puesta a tierra con 3 polos (un enchufe con una tercera clavija para la conexión a tierra). Esta medida de seguridad permite que el enchufe encaje solamente en una toma de corriente con conexión a tierra. No desestime esta medida de seguridad facilitada al utilizar un enchufe de toma a tierra.

Desplazamiento. - Desconecte la corriente antes de mover la unidad. Mueva la unidad con cuidado. La fuerza excesiva o un golpe pueden dañar la unidad y las unidades del disco duro.

Señales externas. - La instalación de señales externas, sobre todo en relación con el espacio libre de los conductores de energía y rayos y la protección transitoria, debe regirse según la normativa NEC725 y NEC800 (legislación europea CEC, 16-224 - sección 60).

Equipo conectado permanentemente. - Incorpore un dispositivo de desconexión de fácil acceso en la instalación del cableado en el edificio.

Equipo conectable. - Instale la toma de corriente próxima al equipo para que sea fácilmente accesible.

Desconexión eléctrica. - Las unidades disponen de suministro eléctrico siempre que el cable de alimentación esté insertado en la fuente de alimentación. El cable de alimentación es la desconexión principal para todas las unidades.

Montaje en estante

– Ventilación. No coloque esta unidad en una instalación o soporte empotrado si no dispone de una ventilación correcta o si así lo indican las instrucciones del fabricante. El equipo no debe exceder los requisitos máximos en cuanto a temperatura operativa.
– Carga mecánica. Coloque el equipo en un soporte de forma correcta para evitar situaciones de peligro debido a una carga mecánica inestable.

SELV. - Todos los puertos de entrada/salida son circuitos con un voltaje de seguridad extra bajo (SELV, por sus siglas en inglés). Estos circuitos sólo deben conectarse a otros circuitos similares.

Pérdida de información digital. - La pérdida de información contenida en un vídeo es algo inherente a toda grabación digital. Por lo tanto, Bosh Security Systems no se responsabiliza de los daños resultantes de esta pérdida de información. A fin de minimizar este riesgo, Bosh Security Systems recomienda utilizar múltiples y redundantes sistemas de grabación, además de realizar una copia de toda la información analógica y digital.

Información de FCC & ICES (aplicaciones residenciales)

(Sólo para los modelos en EE.UU. y Canadá)

Este equipo se ha evaluado y comprobado que cumple con los límites requeridos para un dispositivo digital de clase B, según el apartado 15 de la normativa FCC. Estos límites están pensados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencias de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que las interferencias no ocurran en una instalación en particular. Si este equipo causase interferencias perjudiciales para la recepción de televisión o radio, que se puede comprobar activando y desactivando el equipo, animamos al usuario a intentar corregir la interferencia adoptando una o más de las siguientes medidas:

– volver a orientar o colocar la antena receptora;
– aumentar la separación entre el equipo y el receptor;
– conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor;
– consultar al distribuidor o a un técnico especializado en radio/TV.

No se deben realizar modificaciones intencionadas o no, que no estén expresamente aprobadas por

la parte responsable. Cualquiera de dichas modificaciones podría invalidar la autorización del usuario para poner en funcionamiento el equipo. Si fuese necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico especializado en radio/TV para cualquier acción correctiva.

El usuario puede consultar el siguiente manual, preparado por la Comisión federal de comunicaciones (FCC): *"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" (Cómo identificar y resolver problemas de interferencia de radio y TV)*. Este libro está disponible en U.S. Government Printing Office (Oficina de impresión del Gobierno de EE.UU.), Washington, D.C. 20402, nº de existencia: 004-000-00345-4.

Exención de responsabilidad

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") no ha evaluado el rendimiento ni fiabilidad en lo que concierne a la seguridad o transmisión de señales de este producto. *UL sólo ha evaluado los daños por fuego, golpes y otros casuales según se detalla en los estándares de seguridad de equipos de tecnología de información, UL 60950-1. La certificación UL* no contempla el rendimiento o fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o transmisión de señales de este producto.

UL NO OFRECE NINGUNA DECLARACIÓN, GARANTÍA NI CERTIFICADO ALGUNO RESPECTO AL RENDIMIENTO O FIABILIDAD DE LAS FUNCIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD O TRANSMISIÓN DE SEÑALES DE ESTE PRODUCTO.

Copyright

Este manual del usuario es propiedad intelectual de Bosch Security Systems y como tal está protegida por los derechos de autor.

Reservados todos los derechos.

Marcas comerciales

Todos los nombres de productos de hardware y software utilizados en este documento son marcas registradas y como tal deben tratarse.

¡AVISO!
Este manual de funcionamiento se ha compilado con todo detalle y cada dato incluido se ha verificado minuciosamente. El texto se ha enviado a impresión tras completarse y corregirse en su totalidad. No obstante, el desarrollo progresivo de los productos puede conllevar a que el contenido del manual se modifique sin previo aviso. Bosh Security Systems no aceptará ninguna responsabilidad por los daños resultantes directa o indirectamente de cualquier fallo, omisión o discrepancia existente entre el manual y el producto descrito.

Más información

Para obtener más información, por favor diríjase al centro más cercano de Bosch Security Systems o visite nuestra página Web: www.boschsecurity.com.

2 Introducción

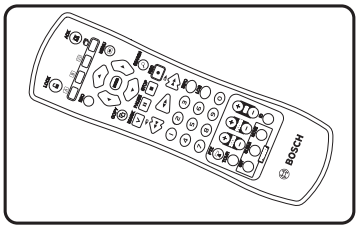
2.1 Características

- Sistema operativo estable integrado.
- Archivos pequeños con compresión MPGE-4
- Capacidad de almacenamiento interno: 2TB
- Selección de formato de vídeo: NTSC y PAL
- Grabación completa en tiempo real:
  - Hasta 480IPS@352 X 240: DVR-16K, DVR-16L NTSC
  - Hasta 400IPS@352 X 288: DVR-16K, DVR-16L PAL
  - Hasta 240IPS@352 X 240: DVR-8K, DVR-8L NTSC
  - Hasta 200IPS@352 X 288: DVR-8K, DVR-8L PAL
- Varias resoluciones de grabación y niveles de calidad:
  - 4CIF(704x480), 2CIF(704x240), CIF(352x240): NTSC
  - 4CIF(704x576), 2CIF(704x288), CIF(352x288): PAL
  - 5 niveles de calidad (óptima, alta, normal, baja, inferior).
- Fácil utilización gracias a las diversas interfaces de usuario e interfaces gráficas de fácil manejo.
  - Ratón óptico, completo mando a distancia por IR, control de posicionamiento preciso.
- Potentes funciones multiplex:
  - Visualización en directo, grabación, reproducción, transmisión de red y realización de copias de seguridad simultáneas.
- Varias funciones de búsqueda.
  - Búsqueda por fecha/hora, por evento, según favoritos o búsqueda inteligente.
- Protección de datos de eventos por grabación en partición para eventos.
- Grabación de alarma previa (hasta 1 minuto).
- Grabación de evento en movimiento y función de prueba para previsualizar la detección de movimiento.
- Velocidad de grabación de imágenes y ajuste de calidad de cada cámara individual.
- Programación completa de grabaciones.
- Reproducción instantánea en el modo en directo.
- Perfecta sincronización de audio y vídeo.
- Programación automática de copia de seguridad.
- Autenticación de la imagen (marca de agua).
- Tres puertos USB 2.0 para la interfaz de copia de seguridad.
- Configuración de exportación/importación a/desde la memoria externa USB o red.
- Fácil actualización del software del sistema con memoria externa USB o red.
- El software del centro de control del PC puede administrar un máximo de 100 DVR.
- Pueden acceder a un servidor DVR de forma simultánea un máximo de cinco clientes.
- Regulación del ancho de banda de red:
  - Ajuste automático del ancho de banda de acuerdo con el estado de velocidad de la red de la unidad.
- Notificación de alarma a distancia a través del software del PC o del correo electrónico.

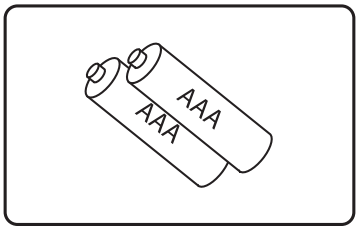
- Sincronización de fecha y hora desde el servidor NTP.
- Modo Horario de verano.
- Protección de la cámara.
- Administración de usuario (Control del nivel usuario).
- Control PTZ:
  - Para más detalles consulte “8.2.4 Lista de cámaras PTZ compatibles”
  - Control telemétrico de cámara Domo (Control OSD de Domo)

Nota:
Para la descripción, funcionamiento y detalles de este manual de funcionamiento se ha utilizado el modelo DVR-16L (16 canales).

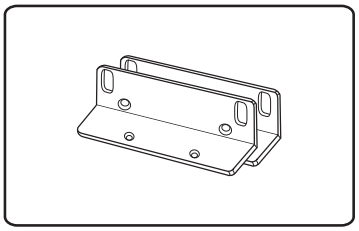
2.2 Accesorios



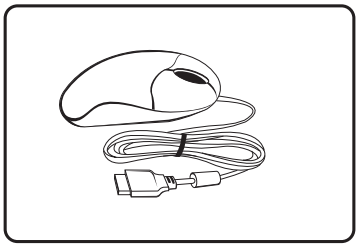
Mando a distancia



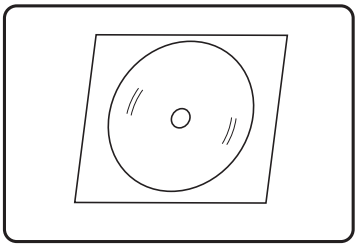
Pilas de tipo “AAA” para el mando a distancia



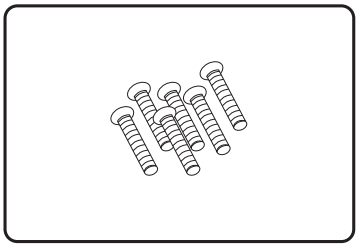
Abrazadera para montaje en estante



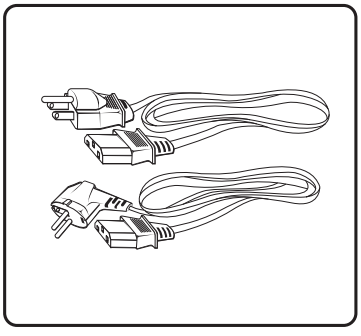
Ratón



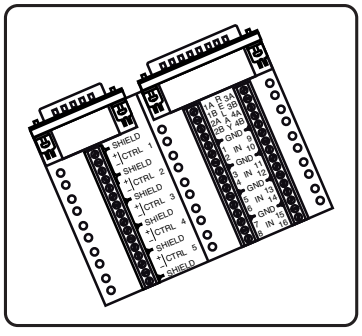
Software Divar MR para PC



Tornillos para abrazadera de montaje en estante



Cables de alimentación

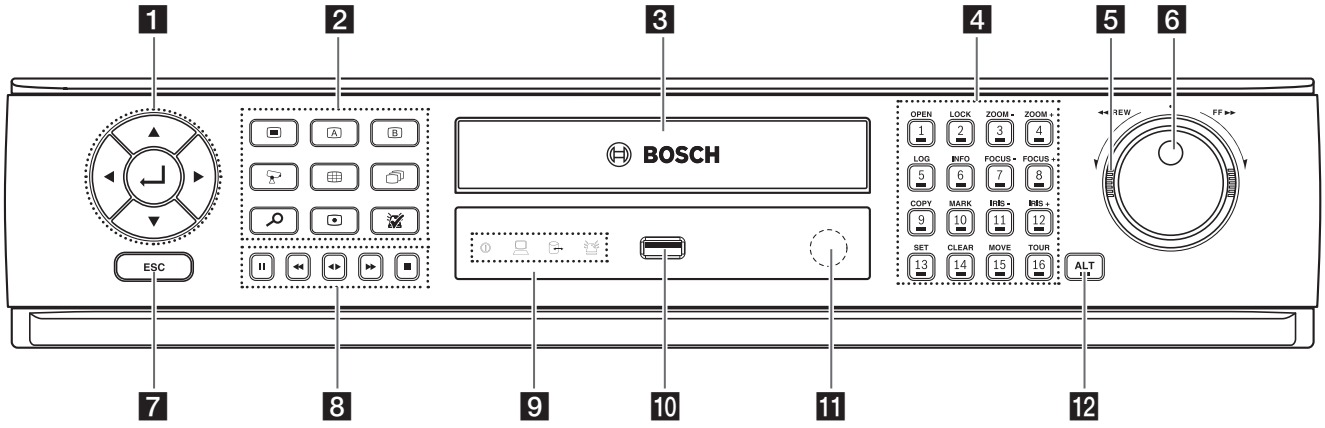


Placa de conexión para E/S de alarma y modo bifásico

Figura 2.1 Accesorios

2.3 Panel frontal

DVR-16K / DVR-16L



DVR-8K / DVR-8L

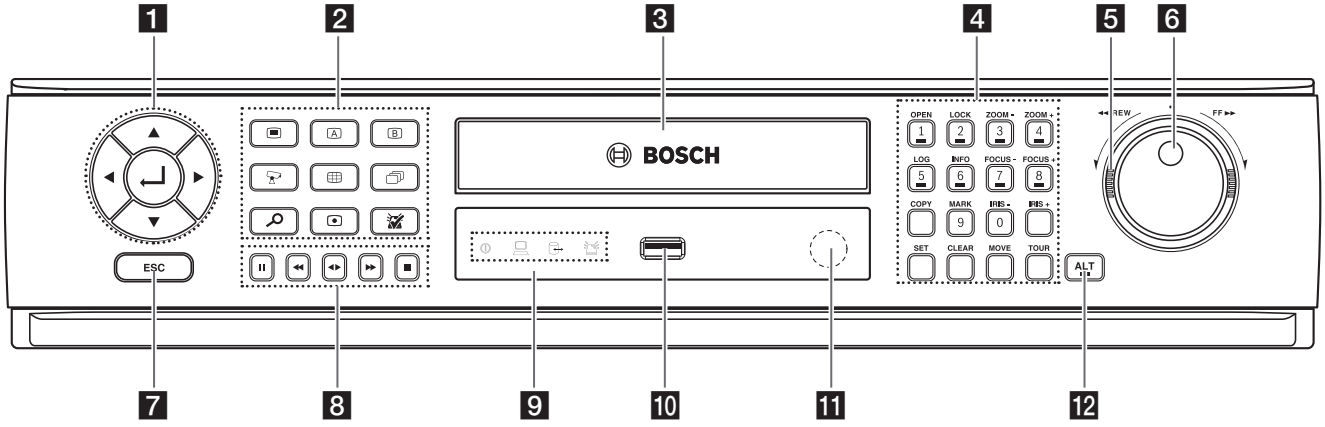


Figura 2.2 Panel frontal

1 **Teclas de flecha (◄ ► ▲ ▼):** Le permiten seleccionar o desplazarse por las diferentes opciones del menú.

↵ (**ENTRAR):** Le permite confirmar las selecciones del menú.

2 **Teclas de función:**

: Muestra el menú de configuración.

: Muestra el menú de control del monitor A para configurar el modo de pantalla a pantalla completa; 4, 6, 8, 9 ó 16 pantallas. Configura la señal de salida del vídeo en el modo VGA.

: Muestra el menú de control del monitor B. Configura la señal de salida del vídeo en el modo MON A.

: Cambia la unidad al modo PTZ para controlar la cámara PTZ conectada.

: Pulse para visualizar los diferentes modos de multi-pantalla.

: Le permite visualizar todos los canales en secuencia.

: Muestra el menú de búsqueda.

: Le permite iniciar o detener la grabación instantánea de la cámara seleccionada (borde amarillo).

: Le permite cancelar la activación de la alarma y restablecer el sistema retomando su estado inicial, antes de activar dicha alarma.

3 **Bandeja del disco** (sólo DVR-8L y DVR-16L)
Inserte un disco.

4 **Botones de canal**
Los botones de canal le permiten introducir un número. También puede utilizarlos en combinación con el botón “ALT” para optar a funciones secundarias. (Los botones “COPY”, “IRIS +”, “SET”, “CLEAR”, “MOVE” y “TOUR” del DVR de 8 canales se utilizan para realizar funciones secundarias sin necesidad de utilizar el botón “ALT”).

- El indicador LED del botón muestra el estado del siguiente modo:
  - Apagado: el estado actual corresponde al modo en directo.
  - Rojo: modo de grabación.
    Parpadea ante un evento.
- (1) OPEN (ABRIR): Le permite abrir y cerrar la bandeja del disco (sólo DVR-8L y DVR-16L).
- (2) LOCK (BLOQUEO): Muestra el menú de bloqueo para cambiar el tipo de usuario o deshabilitar el funcionamiento del sistema.
- (3) ZOOM - / (4) ZOOM +: Le permite ajustar el nivel de zoom de la cámara PTZ.
- (5) LOG (REGISTRO): Muestra o elimina la lista de registro del sistema.
- (6) INFO (INFORMACIÓN): Muestra o elimina la información del sistema.
- (7) FOCUS - / (8) FOCUS + (ENFOQUE +/-): Le permite ajustar la posición de enfoque de la cámara PTZ.
- (9) COPY (COPIAR): Copia los datos grabados en un dispositivo externo.
- (10) MARK (MARCAR): Le permite configurar el punto de referencia para la búsqueda de grabación. Puede configurar el punto de referencia durante la reproducción de datos grabados de un canal determinado.
- (11) IRIS - / (12) IRIS +: Le permite ajustar la posición del iris de la cámara PTZ.
- (13) SET (CONFIGURACIÓN): Le permite registrar la posición predeterminada de la cámara PTZ.
- (14) CLEAR (ELIMINAR): Le permite eliminar una posición predeterminada y memorizada de la cámara PTZ.
- (15) MOVE (MOVER): Le permite mover la cámara PTZ a la posición predeterminada.
- (16) TOUR (VISITA): Le permite visitar todas las posiciones predeterminadas y registradas de la cámara PTZ.

5 **Ruleta de búsqueda:** Puede girar la ruleta para avanzar rápido o retroceder en busca de imágenes.

6 **Selector táctil:** Le permite buscar imágenes, desplazándose hacia delante o hacia atrás.
En el modo pausa, reproduce grabaciones imagen por imagen, de forma rotatoria. Le permite aumentar o reducir el valor de las opciones.

7 **ESC:** Le permite volver al nivel anterior o salir del menú del sistema sin guardar los cambios.

8 **Botones de control de la reproducción**
- ❚❚: Le permite pausar la reproducción.
- ◀◀ : Le permite buscar imágenes grabadas hacia atrás.
- ◀▶: Le permite reproducir o reproducir hacia atrás las imágenes grabadas.
- ▶▶ : Le permite buscar imágenes grabadas hacia delante.
- ■: Le permite detener la reproducción.

9 **Indicadores**

: Se ilumina cuando el DVR está encendido.

: Parpadea cuando se accede a la unidad del disco duro.

: Se ilumina cuando se activa la alarma.

: Se ilumina al conectar un cable de red.

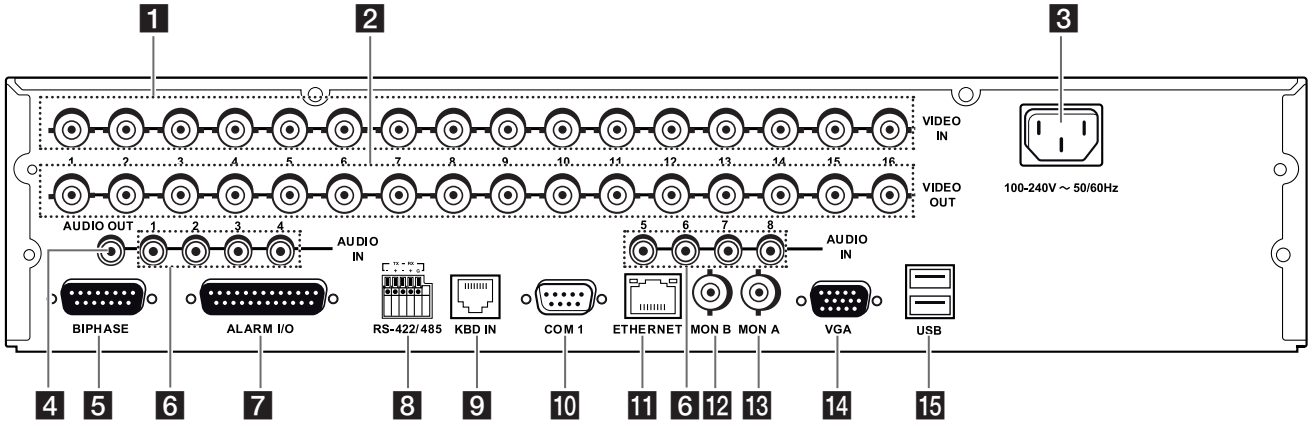
10 **Puerto USB**
Le permite conectar un dispositivo USB externo para realizar una copia de seguridad o reproducir archivos.

11 **Sensor a distancia**
Posicione el mando a distancia en esta dirección.

12 **ALT**
Actívelo si utiliza funciones secundarias de los botones de canal.

2.4 Panel trasero

DVR-16K / DVR-16L



DVR-8K / DVR-8L

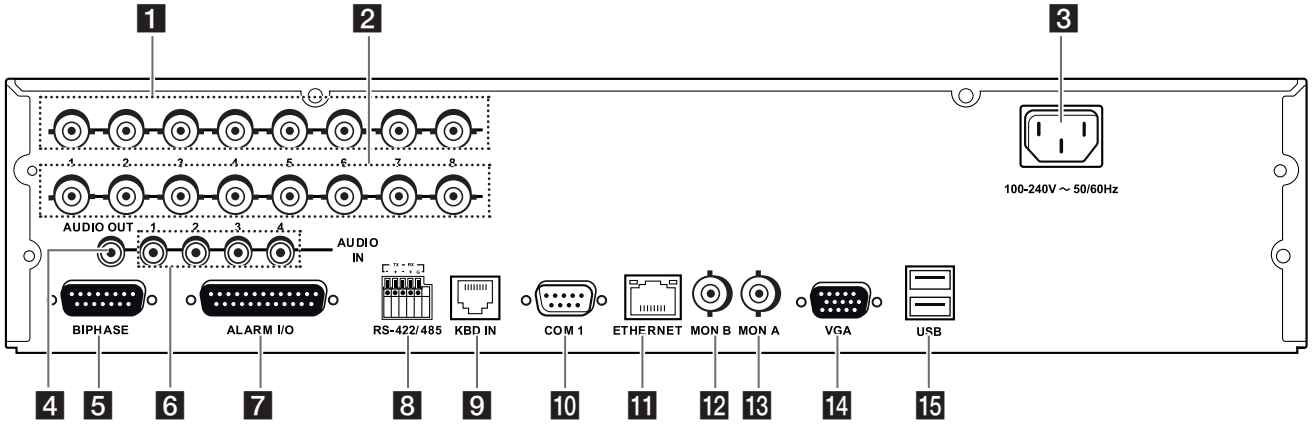


Figura 2.3 Panel trasero

1 **VIDEO INPUT (ENTRADA DE VÍDEO):** Le permite conectar la salida de vídeo de la cámara a estos conectores BNC (utilizables en las redes locales).

2 **LOOP OUT (SALIDA DERIVADA):** La señal del conector VIDEO INPUT está derivada a este conector.

3 **AC IN (ENTRADA DE CA):** Le permite conectar el cable de alimentación.

4 **AUDIO OUT (SALIDA DE AUDIO):** Le permite conectar la señal de entrada de audio de un dispositivo externo.

5 **BIPHASE (ENTRADA BIFÁSICA):** Le permite conectar una unidad de control panorámica/inclinación/zoom a través de la placa del conector de tipo D de 15 patillas.

6 **AUDIO IN (ENTRADA DE AUDIO):** Le permite conectar la salida de audio de un dispositivo externo.

7 **ALARM I/O (E/S DE ALARMA):** Le permite conectar hasta 16 entradas de alarma a través de la placa del conector de tipo D de 25 patillas.

8 **Terminales RS-422/485:** Le permiten conectar cámaras compatibles con RS-422/485.

9 **KBD IN (ENTRADA DEL TECLADO):** Le permite conectar una unidad de teclado CCTV de Bosch.

10 **COM1:** Utilice esta entrada para conectarse a un dispositivo principal equipado con un conector RS- 232C (un ordenador personal, por ejemplo).

11 **Puerto ETHERNET:** Le permite conectar el cable de red Ethernet de 10/100Mbps para controlar la unidad a través de la red de un PC.

12 **MON B (Conector de tipo BNC):** Le permite conectar un monitor de imagen única o un dispositivo de visualización.

13 **MON A (Conector de tipo BNC):** Le permite conectar un monitor principal o un dispositivo de visualización.

14 **VGA:** Le permite conectar un monitor VGA.

15 **Puertos USB:** Le permiten conectar dispositivos USB de extensión opcionales (ej. ratón, memoria externa).

2.5 Mando a distancia

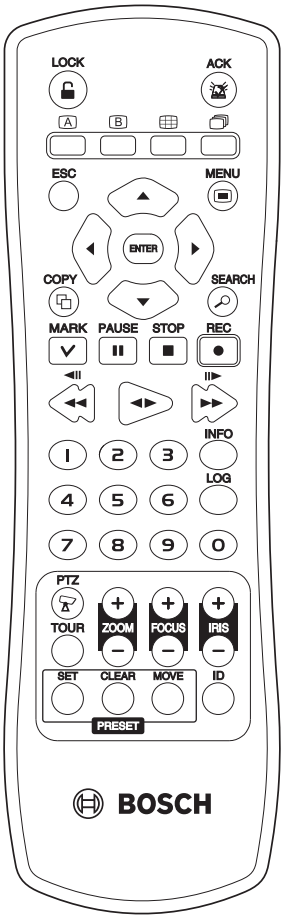


Figura 2.4 Mando a distancia

- **LOCK (BLOQUEO):** Muestra el menú de bloqueo para cambiar el tipo de usuario o deshabilitar el funcionamiento del sistema.

- **ACK (RECONOCIMIENTO):** Le permite cancelar la activación de la alarma y restablecer el sistema según su estado previo.
- [A] : Muestra el menú de control del monitor A para visualizar una pantalla completa o una pantalla de 4, 6, 8, 9 ó 16 vistas en el monitor principal.
- [B] : Muestra el menú de control del monitor B para permitir el control del monitor de imagen única.
- : Pulse para visualizar los diferentes modos multi-pantalla.
- : Le permite visualizar todos los canales en secuencia.
- **ESC:** Le permite volver al nivel anterior o salir del menú del sistema sin guardar los cambios.
- **MENU (MENÚ):** Le permite visualizar el menú de configuración.
- **Teclas de flecha (◄ ► ▲ ▼):** Le permiten seleccionar o desplazarse por las diferentes opciones del menú.
- **ENTER (ENTRAR):** Le permite confirmar las selecciones del menú o cambiar el modo multi-pantalla de una cámara a una pantalla completa. Pulse esta tecla de nuevo para cambiar de pantalla completa a multi-pantalla.
- **COPY (COPIAR):** Copia los datos grabados en un dispositivo externo.
- **SEARCH (BUSCAR):** Muestra el menú de búsqueda.
- **MARK (MARCA):** Le permite configurar el punto de referencia para la búsqueda de grabaciones. Puede configurar el punto de referencia durante la reproducción de datos grabados de un canal individual.
- **PAUSE (PAUSA) (❚❚):** Le permite pausar la reproducción.
- **STOP (DETENER) (■):** Le permite detener la reproducción.
- **REC (GRABAR) (●):** Le permite iniciar o detener la grabación.
- ◄◄ / ◄❚❚: Le permite realizar una búsqueda hacia atrás. Busca las imágenes grabadas hacia atrás.
- ◄►: Le permite reproducir las imágenes grabadas hacia delante o hacia atrás.
- ►► / ❚❚►: Le permite realizar una búsqueda hacia delante. Busca las imágenes grabadas hacia delante.
- **Botones numéricos (0, 1-9):** Le permiten seleccionar un número predeterminado de PTZ, un Id. o un canal.
- **INFO (INFORMACIÓN):** Muestra u oculta la ventana de información del sistema.
- **LOG (REGISTRO):** Muestra u oculta la ventana de la lista de registro del sistema.
- **PTZ:** Le permite cambiar esta unidad al modo PTZ para controlar la cámara PTZ conectada.
- **TOUR (VISITA):** Le permite visitar todas las posiciones predeterminadas y registradas de la cámara PTZ.
- **ZOOM +/-:** Le permite ajustar el nivel de zoom de la cámara PTZ.
- **FOCUS (ENFOQUE) +/-:** Le permite ajustar el enfoque de la cámara PTZ.
- **IRIS + /-:** Le permite ajustar la posición del iris de la cámara PTZ.
- **PRESET (PRECONFIGURAR)**
  - SET (CONFIGURAR): Le permite registrar las posiciones predeterminadas de la cámara PTZ.
  - CLEAR (ELIMINAR): Le permite eliminar una posición predeterminada y memorizada en la cámara PTZ.
  - MOVE (MOVER): Le permite mover la cámara PTZ a la posición predeterminada.
- **ID (IDENTIFICADOR):** Le permite configurar el Id. del sistema DVR apropiado para poder controlarlo con el mando a distancia por IR cuando utiliza diversos DVR. Pulse el botón ID, después pulse el botón numérico durante 2 segundos para seleccionar el Id. del sistema del DVR. Si configura el Id. del sistema a “0”, podrá controlar varios DVR a la vez.

3 Conexiones y configuraciones

Precauciones

- Existen varios modos de conectar la unidad dependiendo de la cámara y de otros equipos. Por favor, consulte el manual de la cámara o del resto de dispositivos si necesita información adicional sobre su conexión.
- Asegúrese de haber apagado la cámara antes de realizar la instalación y conexión.
- **El monitor principal predeterminado (MON A) se iniciará en modo VGA. Consulte la sección 3.12 para seleccionar el tipo de monitor principal.**

3.1 Conexión básica

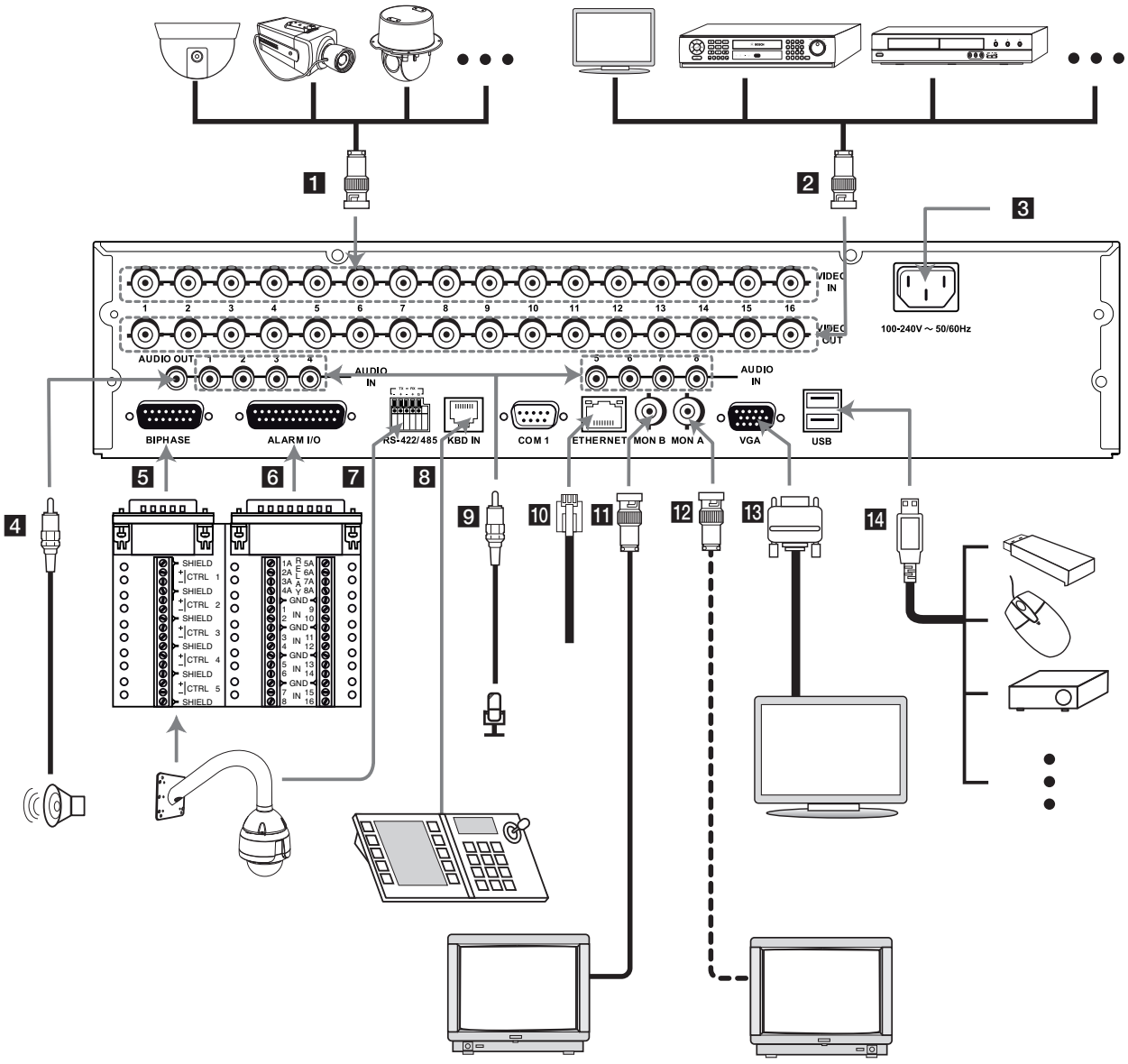


Figura 3.1 Visión general para una conexión básica

1 Conecte las cámaras a las entradas de cámara de conexión derivada BNC (con terminaciones automáticas).

2 Conecte el monitor, DVR, VCR, etc., a la salida de vídeo BNC.

3 Conecte el cable de alimentación a la unidad.

4 Conecte un amplificador de audio.

5 Conecte una unidad de control panorámica/inclinación/zoom a través de la placa del conector de tipo D y 15 patillas.

6 Conecte hasta 16 entradas (alarma) o hasta 8 relés de alarma a través de la placa del conector de tipo D y 25 patillas.

7 Conecte cámaras PTZ o equipos DVR.

8 Conecte un teclado CCTV de Bosch a la toma KBD IN.

9 Conecte una unidad de audio (entrada de línea).

10 Conéctese a la red a través del puerto Ethernet o utilice el conector RS232 para la conexión directa a un puerto serie del PC (para reparaciones).

11 Conecte el monitor B a la salida BNC MON B.

12 Conecte el monitor A a la salida BNC MON A.

13 Conecte un monitor VGA.

14 Conecte dispositivos USB de extensión, opcionales (ratón, memoria externa, etc.).

3.2 Conexiones a la cámara

Conecte cámaras a la unidad mediante cables coaxiales de vídeo de 75 ohmios. Existen dos conectores BNC para cada cámara. Cada uno de los conectores puede recibir una señal de cámara que, a su vez, es derivada (conectada directamente) al otro conector para que dicha señal de cámara pueda ser enviada al otro equipo. Los conectores de entrada de la cámara cuentan con terminaciones automáticas, por lo que no necesita añadir un terminador al conector de salida si no existe ningún equipo adicional conectado.

Si la señal de la cámara se deriva a un equipo adicional, asegúrese de que el extremo de la línea de vídeo cuenta con un terminador de 75 ohmios.

3.3 Conexiones al monitor

Conecte la unidad a un monitor a través de un cable coaxial de vídeo de 75 ohmios con conectores BNC. La unidad ofrece una señal CVBS de 1Vpp.

Si el monitor dispone de conexión derivada y no está utilizando la salida de conexión derivada, seleccione la configuración de impedancia de 75 ohmios. Si la salida de conexión derivada del monitor está conectada a un dispositivo adicional, la terminación del dispositivo estará configurada a 75 ohmios y la terminación del monitor a la impedancia más alta (tenga en cuenta que esto no es necesario en dispositivos con terminación automática).

3.4 Conexión del puerto RS-232C (COM 1)

El conector del puerto de consola RS232 se utiliza para conectar un PC a la unidad para posibles reparaciones. Utilice un cable de módem nulo para conectar el puerto serie del PC a la unidad. Este terminal cumple con el estándar RS-232C.

3.5 Conexión del teclado CCTV

El conector de entrada del teclado se utiliza para conectar un teclado CCTV externo a la unidad. Conecte el teclado a la toma KDB IN.

Para distancias cortas (hasta 30 metros), se puede utilizar un cable plano de telecomunicaciones de 6 núcleos para suministrar energía y conexiones de señal al teclado.

Si el teclado y el Divar MR se encuentran a más de 30 metros, debe utilizar el kit de extensión del teclado (LTC 8557). Este kit proporciona cajas de conexiones, cables y la fuente de alimentación apropiada para los teclados externos. El tipo de cable recomendado es Belden 9841 o equivalente.

3.6 Conexión de red

3.6.1 Conexión LAN

Conecte el puerto LAN a un puerto base-T 10/100 con cable Ethernet recto (no facilitado).

3.6.2 Configuración automática de la red

El DVR puede obtener y configurar la interfaz de red automáticamente a través de DHCP.

3.6.3 Configuración manual de la red

El DVR se puede configurar de forma manual asignando una dirección IP, una máscara de subred y una puerta de enlace DNS.

3.7 Conexión de un dispositivo USB

3.7.1 Dispositivo de memoria USB

Inserte el dispositivo de memoria en el puerto USB. El sistema reconocerá automáticamente dicho dispositivo.

Mediante un dispositivo de memoria USB, se puede actualizar fácilmente el software del sistema.

3.7.2 Dispositivo USB para realizar copias de seguridad

Conecte el cable USB del dispositivo para realizar copias de seguridad al puerto USB del panel trasero de la unidad. (Ejemplo: unidad de disco duro u otro dispositivo de almacenamiento externo).

3.7.3 Ratón

Conecte el ratón USB para controlar las funciones de la unidad.

3.8 Conexión de un dispositivo RS-422/485

Utilice este Puerto para conectar cámaras PTZ.
Conecte las líneas de comunicación serie PTZ al terminal RS-422/485.

Notas:

- Al conectar las líneas, conecte el TX- del DVR al RX- de la unidad PTZ y el TX+ del DVR al RX+ de la unidad PTZ correctamente.
- Los datos iniciales recomendados son 9600 de velocidad en baudios, 8 bits de datos, 1 bit de parada y sin paridad.
- Al conectar cámaras PTZ a equipos DVR es necesario ajustar el menú de configuración de la unidad de acuerdo con la configuración RS-485 de la cámara y del DVR.

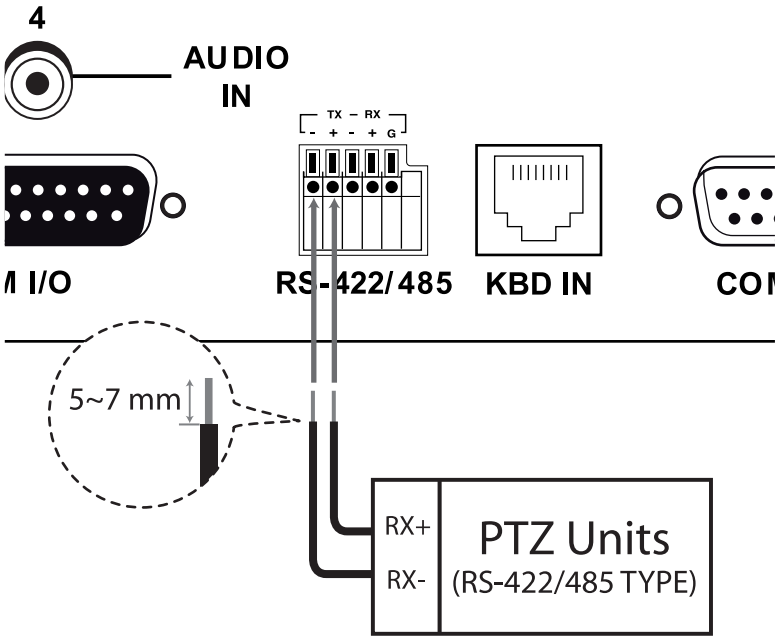


Figura 3.2 Conexiones RS-422/485

Terminal RS-422/485	Descripción
TX- (DATA -)	Transmisión de datos
TX+ (DATA +)	Transmisión de datos
RX- (DATA -)	Recepción de datos
RX+ (DATA +)	Recepción de datos
GND	Protección

Tabla 3.1 Conexiones RS-422-485

3.9 Conexión al puerto BIPHASE

El puerto bifase es utilizado para conectar cámaras que utilizan las comunicaciones Bosch Biphase para controlar el posicionamiento de la cámara. Existen cinco salidas Bifase para el control de la cámara domo y panorámica, inclinación y zoom. La placa de conexión de terminales atornillada e incluida con la unidad simplifica todas las conexiones bifase a la unidad.
La longitud máxima del cable por salida bifase es de 1,5 kilómetros (0,9 millas). El máximo número de cámaras controlables es de 4 por salida bifase.

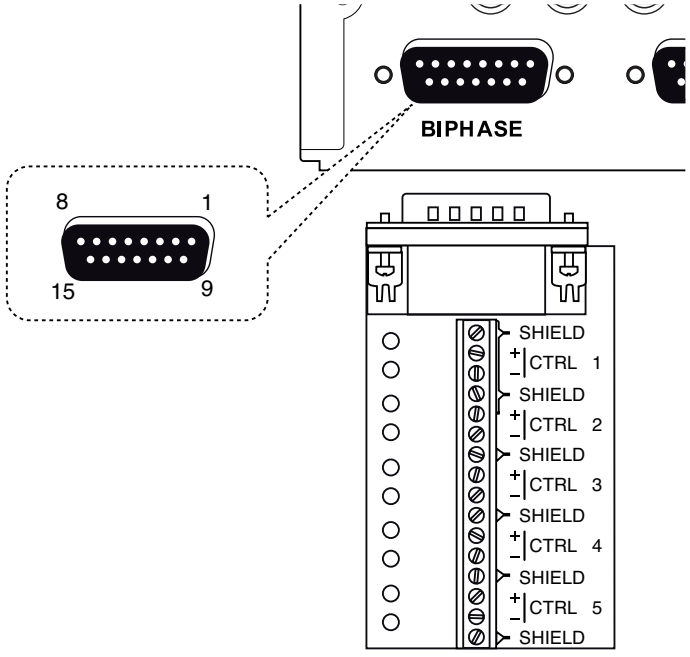


Figura 3.3 Conector del puerto bifásico

Puerto bifásico "BIPHASE" – zócalo de tipo D de 15 patillas

Nombre de señal:	Nº de patilla	Descripción
Code 1 -	1	Canal de control bifase 1 (menos)
Code 1 +	2	Canal de control bifase 1 (más)
Shield	3	Toma de tierra del sistema/Protecc. del cable.
Code 2 -	4	Canal de control bifase 2 (menos)
Code 2 +	5	Canal de control bifase 2 (más)
Shield	6	Toma de tierra del sistema/Protecc. del cable.
Code 3 -	7	Canal de control bifase 3 (menos)
Code 3 +	8	Canal de control bifase 3 (más)
Shield	9	Toma de tierra del sistema/Protecc. del cable.
Code 4 -	10	Canal de control bifase 4 (menos)
Code 4 +	11	Canal de control bifase 4 (más)
Shield	12	Toma de tierra del sistema/Protecc. del cable.
Code 5 -	13	Canal de control bifase 5 (menos)
Code 5 +	14	Canal de control bifase 5 (más)
Shield	15	Toma de tierra del sistema/Protecc. del cable.

Tabla 3.2 Configuración de patillas bifásicas

3.10 Conexión del puerto ALARM I/O (E/S de alarma)

Las entradas y salidas de la alarma se facilitan a través del zócalo de tipo D de 25 patillas. La placa de conexión de entrada/salida de terminal en tornillo facilitada con la unidad simplifica todas las conexiones de alarmas con la unidad.

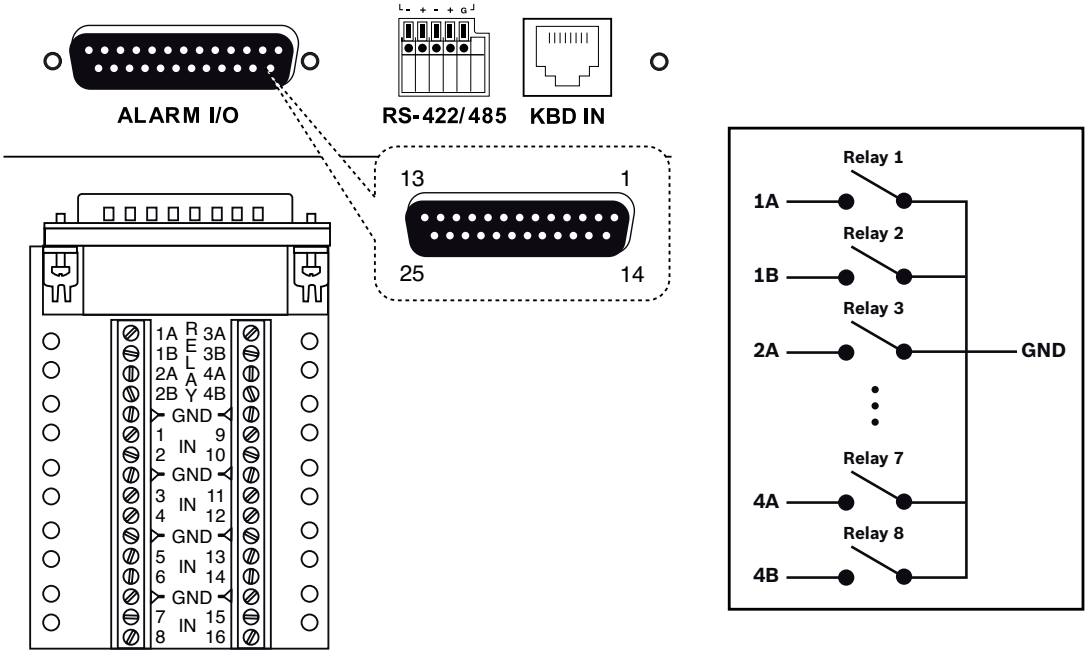


Figura 3.4 Conexión del puerto Alarm I/O

3.10.1 Conexión de entradas

Cada línea de entrada (alarma) puede conmutarse mediante un contacto de relé desde dispositivos como tacos de presión, detectores de infrarrojos pasivos, detectores de humo y dispositivos similares.

Éstos se pueden cablear con N/O (Normalmente abierto) o N/C (Normalmente cerrado). Puede configurar las entradas de alarma como N/O o N/C en el sistema de menús. El valor predeterminado es “N/O”.

3.10.2 Conexión de salidas de alarma

Los ocho relés de salida de alarma responden a las alarmas y disparadores de entrada. Puede configurar las salidas de alarma como N/O o N/C en el sistema de menús. Los relés están activos durante el tiempo que dura el evento de control. Conecte la aplicación a los relés de salida de alarma (solamente cargas resistivas). No supere 1A 30 V de CC, 0,3A 125 V de CA en los contactos del relé de salida de alarma. Los contactos no se deben utilizar en voltajes de línea de CA.

ALARM I/O —zócalo de tipo D de 25 patillas

Nombre de señal	Nº de patillas	Descripción
Alarm_in_1	1	Entrada de alarma 1
Alarm_in_2	2	Entrada de alarma 2
Alarm_in_3	3	Entrada de alarma 3
Alarm_in_4	4	Entrada de alarma 4
Alarm_in_5	5	Entrada de alarma 5
Alarm_in_6	6	Entrada de alarma 6
Alarm_in_7	7	Entrada de alarma 7
Alarm_in_8	8	Entrada de alarma 8

Alarm_in_9	9	Entrada de alarma 9
Alarm_in_10	10	Entrada de alarma 10
Alarm_in_11	11	Entrada de alarma 11
Alarm_in_12	12	Entrada de alarma 12
Alarm_in_13	13	Entrada de alarma 13
Alarm_in_14	14	Entrada de alarma 14
Alarm_in_15	15	Entrada de alarma 15
Alarm_in_16	16	Entrada de alarma 16
Relay1_A	17	Relé 1 polo de salida 1
Relay2_A	18	Relé 2 polo de salida 1
Relay3_A	19	Relé 3 polo de salida 1
Relay4_A	20	Relé 4 polo de salida 1
Relay5_A	21	Relé 5 polo de salida 1
Relay6_A	22	Relé 6 polo de salida 1
Relay7_A	23	Relé 7 polo de salida 1
Relay8_A	24	Relé 8 polo de salida 1
Toma a tierra del sistema	25	Toma a tierra del chasis

Tabla 3.3 Configuración de patillas de Alarm I/O

3.11 Funcionamiento del sistema

La configuración predeterminada del monitor es VGA.

1. Encienda la unidad. El sistema iniciará su funcionamiento. El logotipo de BOSCH podrá visualizarse en el monitor principal durante el arranque del sistema.
2. Cuando finalice el arranque, aparecerá la ventana de inicio de sesión.
   Seleccione un nombre de usuario utilizando el ratón o la flecha y después, pulse el botón ENTER en el mando a distancia o en el panel frontal.

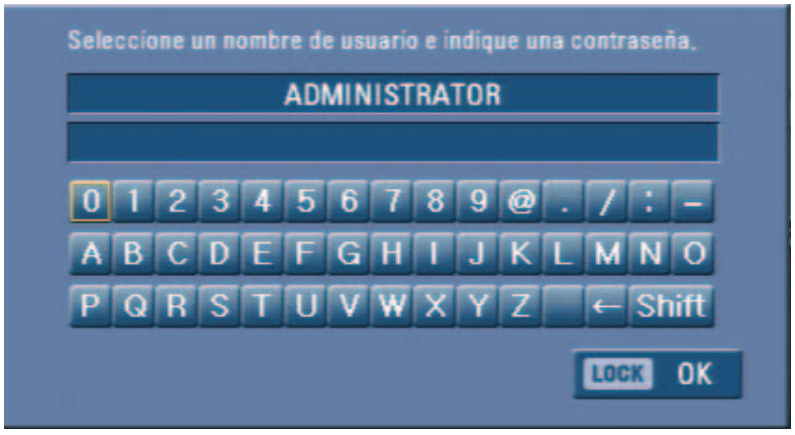

Seleccione un nombre de usuario e indique una contraseña.
ADMINISTRATOR
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 @ . / : -
A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Y Z ← Shift
LOCK OK

Figura 3.5 Ventana de inicio de sesión

- Administrador: Uso ilimitado de la unidad.
- Usuario avanzado: Uso de funciones limitadas del sistema (no podrá modificar la configuración).
- Usuario normal: Uso de funciones limitadas del sistema (monitor multi-pantalla e imagen en directo disponibles).

3. Introduzca la contraseña utilizando el teclado virtual (la contraseña inicial es: “000000”).
4. Pulse LOCK o haga clic en el icono OK (LOCK).

Podrá ver la pantalla en directo y controlar el sistema.

- No se pueden conectar el monitor VGA y el monitor compuesto a la vez. Por lo tanto, el usuario debe elegir uno de los dos. Si configura el monitor compuesto no existirá entrada VGA y viceversa. La configuración del monitor no afectará al Monitor B.
- Este DVR se basa en un monitor VGA con OSD, por lo que se recomienda utilizar el monitor VGA con la unidad. Si utiliza un monitor compuesto, la calidad de lectura del OSD podría disminuir.
- Derechos de acceso del usuario:

Nivel de usuario	Administrador	Usuario ampliad.	Usuario ampliad.
Visualiz. vídeo en directo	SÍ	SÍ	SÍ
Desactiv. Alarma	SÍ	SÍ	NO
PTZ	SÍ	SÍ	NO
Grabación instantánea	SÍ	SÍ	NO
Exportación	SÍ	SÍ	NO
Búsqueda/Reproducción	SÍ	SÍ	NO
Configuración	SÍ	NO	NO

Tabla 3.4 Derechos de acceso del usuario

3.12 Selección del tipo de monitor principal

Puede seleccionar el tipo de monitor principal para visualizar la pantalla principal cuando la unidad esté encendida.

3.12.1 Utilización del monitor VGA

1. Conecte el monitor VGA al conector VGA de la parte trasera del DVR.
2. Encienda el monitor VGA.
3. Pulse el botón A ([A]) situado en el panel frontal hasta que oiga la señal sonora de visualización de la pantalla principal. El DVR se reiniciará y el monitor VGA se configurará como monitor principal.

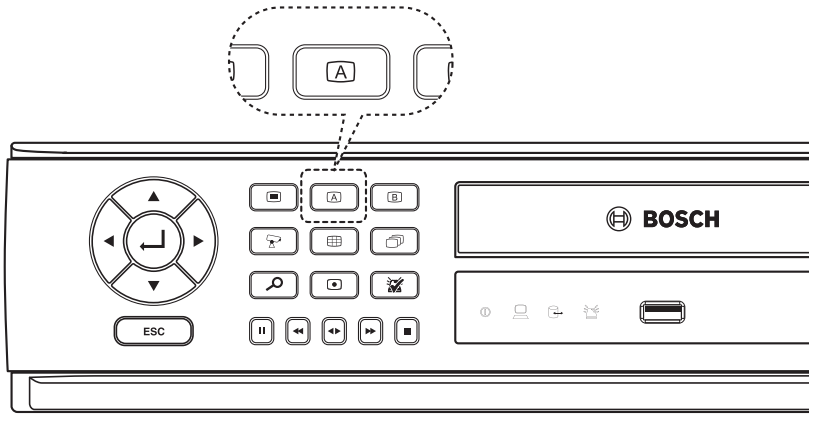


Figura 3.6 Botón A del panel frontal

3.12.2 Monitor CCTV (tipo de vídeo compuesto)

1. Conecte el monitor CCTV al conector MON A situado en la parte trasera del DVR.
2. Encienda el monitor CCTV
3. Pulse el botón B ([B]) situado en panel frontal hasta que oiga la señal sonora de visualización de la pantalla principal. EL DVR se reiniciará y el monitor CCTV se configurará como monitor principal.

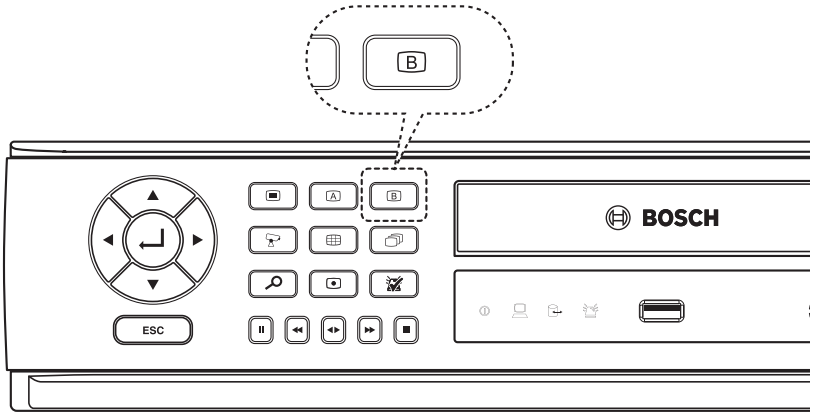


Figura 3.7 Botón B del panel frontal

Nota:

Puede seleccionar el tipo de monitor con los botones A (A) o B (B) en cualquier momento. Si cambia el tipo de monitor, el sistema se reiniciará automáticamente.

3.13 Descripción general de la pantalla en directo del monitor principal

Pantalla del monitor principal

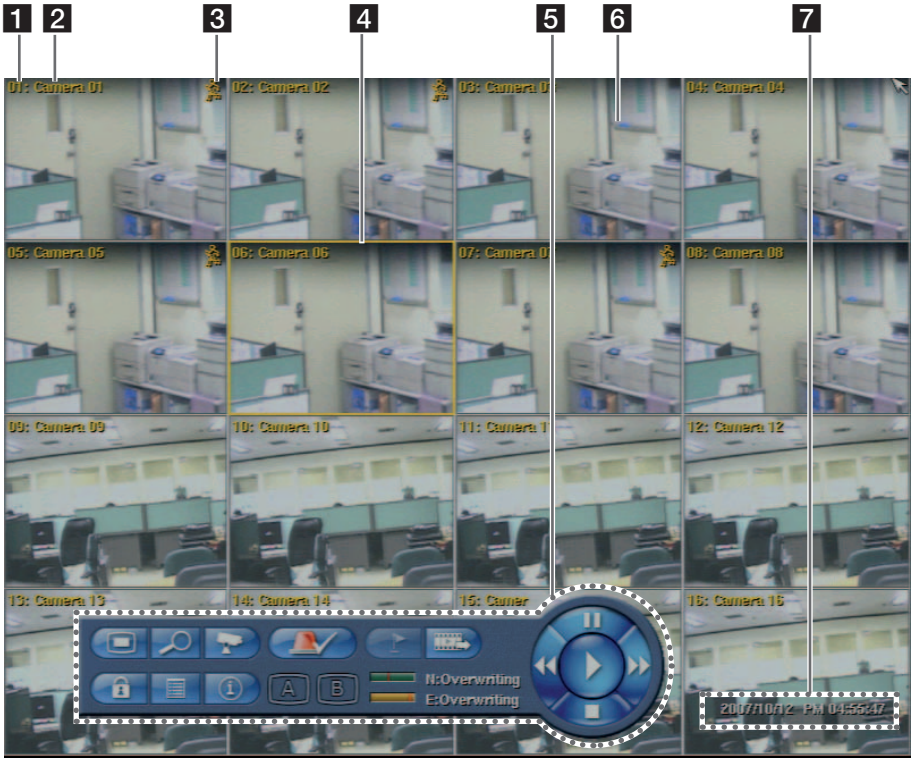


Figura 3.8 Pantalla del monitor principal

1 Número de canal: Muestra el número del canal.

2 Número de cámara: Muestra el nombre de la cámara editada.

3 Icono de estado de la grabación: Muestra el estado de la grabación.

- El icono rojo de un “Punto” indica grabación instantánea.
- El icono amarillo del “Hombre corriendo” indica la grabación de detección de movimiento.
- El icono rojo de la “Campana” indica la grabación de disparo de entrada.

4 Canal seleccionado: Muestra el canal seleccionado dentro de un cuadro amarillo.

5 Barra de control del sistema

- : Muestra el menú de configuración.
- : Muestra el menú de búsqueda.
- : Muestra la ventana del mando a distancia de PTZ.
- : Muestra el menú de bloqueo para cambiar el tipo de usuario o deshabilitar el funcionamiento del sistema.
- : Muestra la lista de registro del sistema.
- : Muestra la ventana de información del sistema.
- : Desactiva la alarma.
- : Muestra la ventana de selección de división de pantalla del monitor A.
- : Muestra la ventana de selección de división de pantalla del monitor B.
- : Haga clic en el punto que desee marcar durante la grabación. Puede marcar hasta 15 puntos.
- : Muestra el menú de copia (exportación).
-

:Muestra el espacio de HDD restante.
  - N (partición normal): Capacidad utilizada/Capacidad total.
  - E (partición para eventos): Capacidad utilizada/Capacidad total.
- : Le permite pausar la reproducción.
- : Le permite seleccionar la velocidad de escaneado deseada.
- : Le permite iniciar la reproducción instantánea en el canal seleccionado.
- : Le permite detener la reproducción.

6 Pantalla en directo: Muestra la pantalla de vigilancia en directo actual.

7 Muestra la fecha y la hora actuales.

Nota:

Haga clic con el botón derecho del ratón para mostrar/ocultar la barra de control del sistema que aparece en pantalla.

3.14 Selección del modo de pantalla en directo

3.14.1 Monitor A

Puede seleccionar el modo de pantalla en directo para visualizar una pantalla completa o una pantalla de 4, 6, 8 ó 16 vistas en el monitor principal.

1. Pulse el botón A (A) o haga clic en el icono de la barra de control del sistema. El menú de selección de modo de pantalla del monitor A aparecerá en dicho monitor.
2. Seleccione el modo de pantalla.

Figura 3.9 Menú de selección de modo de pantalla del monitor A.

1 Canal seleccionado en el monitor A.
2 Botones de canal: Pulse los botones de canal 1 a 16 para ver las imágenes de la cámara actual en las pantallas en directo seleccionadas en el monitor A.
3 Modo de pantalla
   - Modo pantalla completa: Para ver el canal seleccionado en pantalla completa.
   - Modo de 4, 6, 8, 9 ó 16 vistas: Muestra las pantallas seleccionadas en el monitor A.
4 Modo de vista seleccionado.
5 Secuencia: Le permite ver todos los canales de forma secuencial.

3. Seleccione [OK (A)] y pulse ENTER para confirmar la selección.

Nota:

Para visualizar la pantalla deseada en pantalla completa, haga doble clic en el canal deseado.

3.14.2 Monitor B

Puede seleccionar el modo de pantalla en directo para visualizar una pantalla completa o una pantalla de 4 vistas en el monitor B.

1. Pulse el botón B (B) o haga clic en el icono B de la barra de control del sistema.
   El menú de selección del modo de pantalla del monitor B se mostrará en el monitor A.
2. Seleccione el modo de pantalla.

Figura 3.10 Menú de selección de modo de pantalla del monitor B.

1 Canal seleccionado en el monitor B.
2 Botones de canal: Pulse los botones de canal 1 a 16 para ver las imágenes de la cámara actual en el monitor B.
3 Modo de pantalla
   - Modo pantalla completa: Para ver el canal seleccionado en pantalla completa.
   - Modo de 4 vistas: Muestra 4 pantallas en el monitor B.
4 Modo de vista seleccionado.
5 Secuencia: Le permite ver todos los canales de forma secuencial.

3. Seleccione [OK (B)] y pulse ENTER para confirmar la selección.

Nota:

En el Monitor B siempre se muestra el número del canal de emisión (CH01 ... CH16). El nombre de la cámara sólo puede mostrarse en la salida de Monitor A.

3.15 Control de la cámara PTZ

Puede controlar las cámaras conectadas a través del puerto bifásico y del puerto de datos del terminal RS-422/485. Para ello, debe ajustar la configuración de la cámara PTZ y del DVR.

1. Seleccione el canal de la cámara PTZ del monitor A que desea controlar.
2. Pulse PTZ o haga clic en el icono PTZ de la barra de control del sistema.
   El mando a distancia virtual de PTZ aparecerá en el monitor A.
3. Utilice cada elemento para controlar la cámara PTZ.

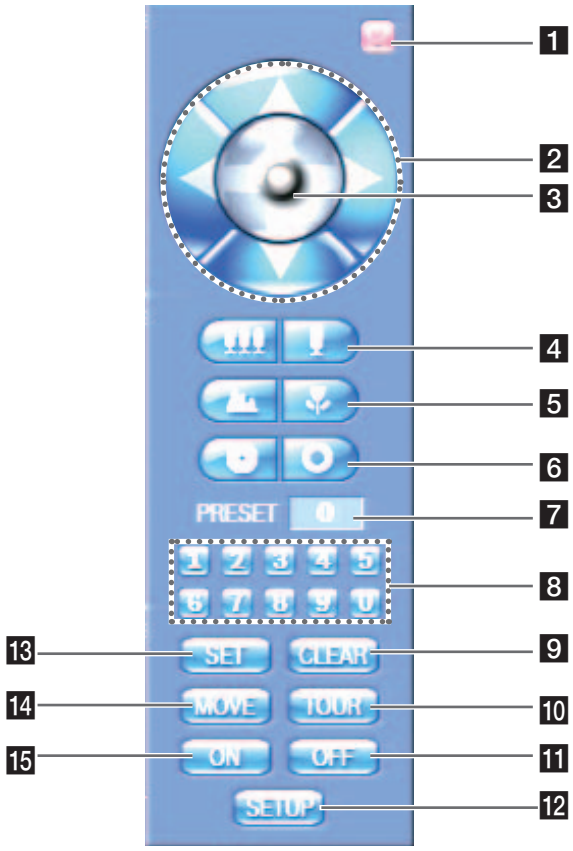


Figura 3.11 Mando a distancia virtual de PTZ

	Botón	Función
1		Oculta el mando a distancia virtual de PTZ.
2		Le permite mover/inclinar la cámara.
3		Confirma la posición predeterminada.
4		Le permite ajustar el zoom de la cámara.
5		Le permite ajustar manualmente el enfoque de una cámara.
6		Le permite ajustar manualmente el iris de una cámara.
7		Muestra el número predeterminado seleccionado.
8		Le permite introducir el número predeterminado.
9		Le permite eliminar la posición predeterminada memorizada.
10		Le permite realizar una visita predeterminada.
11		Envía la orden Aux OFF (DESACTIVAR Aux.) (Se usa solo para la cámara BOSCH Auto Dome).
12		Muestra el menú de configuración de la cámara PTZ.

13	SET	Le permite registrar las posiciones predeterminadas.
14	MOVE	Mueve la cámara a la posición predeterminada.
15	ON	Envía la orden Aux ON (ACTIVAR Aux.) (Se usa solo para la cámara BOSCH Auto Dome).

Tabla 3.5 Tabla de funciones de los botones del mando a distancia virtual de PTZ

3.15.1 Configuración predeterminada

La posición predeterminada es la función que le permite programar las posiciones de control de la cámara (posiciones predeterminadas) asociadas a los números de posición.

Introduciendo los números de posición, puede mover las cámaras a las posiciones predeterminadas.

Nota:

Para activar esta función, debe registrar las posiciones predeterminadas de la cámara PTZ.

3.15.2 Para programar las posiciones predeterminadas

1. Mueva la cámara al punto deseado mediante ▲/▼/◄/►.
2. Pulse SET o haga clic en el icono [SET].
3. Seleccione el número predeterminado que desea registrar.
4. Pulse ENTER o haga clic en el icono .

   Se memorizarán la posición y su número.
5. Repita los pasos 1-4 para añadir posiciones adicionales.

Nota:

La unidad dispone de números predeterminados de 0 a 255, pero el intervalo de números predeterminados real depende de la cámara PTZ.

3.15.3 Cambio a una posición predeterminada

La siguiente función está disponible sólo en cámaras con una función predeterminada. La función predeterminada hace que la cámara PTZ se mueva a la posición predeterminada programada. Para ello, antes debe programar dichas posiciones predeterminadas.

1. Pulse el botón MOVE o haga clic en el icono [MOVE].
2. Utilice los botones numéricos para introducir el número índice de la posición predeterminada memorizada y después pulse ENTER o haga clic en el icono . La cámara se moverá a la posición predeterminada y la imagen de la cámara en dicha posición aparecerá en el monitor.

3.15.4 Para eliminar una posición predeterminada

Puede eliminar las posiciones predeterminadas memorizadas.

1. Pulse el botón CLEAR o haga clic en el icono [CLEAR].
2. Utilice los botones numéricos para introducir el número índice predeterminado memorizado y después pulse ENTER o haga clic en el icono para eliminar las posiciones predeterminadas.

Nota:

Dependiendo de las cámaras PTZ, esta función puede no estar disponible.

3.15.5 Para visitar las posiciones predeterminadas

Puede visitar todas las posiciones predeterminadas.

1. Pulse el botón TOUR o haga clic en el icono [TOUR].
   Se seleccionarán todas las posiciones predeterminadas registradas en la cámara. La imagen de la posición de cámara cambiará en el monitor activo.
2. Puede detener la visita pulsando en botón TOUR o haciendo clic en el icono [TOUR].

3.15.6 Configuración de cámaras PTZ

Puede adaptar la cámara a sus necesidades configurando los elementos correspondientes de los menús.

1. Haga clic en el icono [SETUP].
   El menú de configuración aparecerá en la ventana seleccionada del monitor principal.
2. Utilice las flechas y los botones ZOOM +/- y ENTER para configurar las opciones.

Notas:

- Consulte el manual de la cámara PTZ para más detalles.
- Puede que algunas cámaras PTZ no funcionen correctamente con esta unidad.
- Cuando se visualice el mando a distancia virtual de PTZ no podrá controlar el resto de funciones.
- Si usa la cámara BOSCH PTZ que utiliza el protocolo Bosch, el icono SETUP (CONFIGURACIÓN) no se mostrará en mando a distancia virtual PTZ.

3.15.7 Para enviar la orden Aux On/Off (Activar/Desactivar Aux.)

1. Haga clic en el icono [ON] (Activar) o [OFF] (Desactivar).
2. Introduzca número de orden Aux de la cámara BOSCH Auto Dome.
3. Haga clic en el icono para enviar la orden Aux.

3.16 Visualización de información del sistema

Para acceder a información del sistema:

1. Pulse INFO o haga clic en el icono INFO de la barra de control del sistema. La ventana de información del sistema aparecerá en el monitor principal.

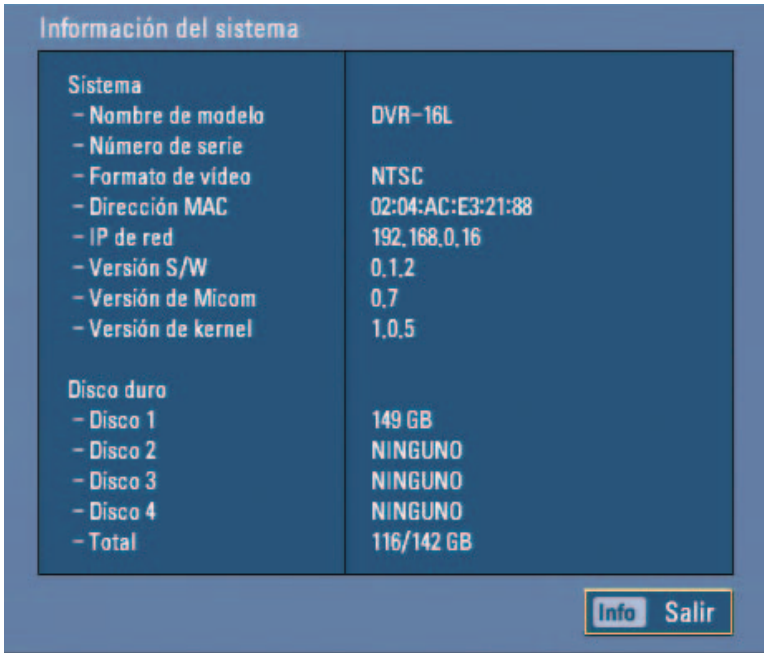


Figura 3.12 Ventana de información del sistema

2. Pulse INFO o haga clic en el botón [Salir(Info)] para salir de la ventana.

3.17 Visualización de la lista de registro del sistema

Para ver la lista de registro del sistema:

1. Pulse LOG o haga clic en el icono LOG de la barra de control del sistema. La ventana de lista de registros del sistema se muestra en el monitor principal.

Lista de registro del sistema
Nº
Registro del sistema
Fecha/Hora
001 Entrada admin (Local) 2007/11/10 – 15:16:24
002 Salida admin (Local) 2007/11/10 – 15:13:59
003 Configuración cambiada 2007/11/10 – 15:13:30
004 Configuración cambiada 2007/11/10 – 15:13:16
005 Ajustes por defecto 2007/11/10 – 15:13:16
006 Entrada admin (Local) 2007/11/10 – 15:12:46
007 Encendido 2007/11/10 – 15:01:57
008 Apagado 2007/11/10 – 15:00:57
009 Encendido 2007/11/10 – 14:51:22
010 Apagado 2007/11/10 – 14:50:21
001/016
LOG Salir

Figura 3.13 Ventana de registro del sistema

2. Utilice ◄ / ► para ver la lista de registro anterior o siguiente.
3. Pulse LOG o haga clic en el botón [Salir(LOG)] para salir de la ventana.

• Lista de registro del sistema:

Nº	Mensaje de registro	Nº.	Mensaje de registro
1	Encendido	24	Exportación fallado
2	Apagado	25	S/W actualizado
3	Recuperación de la alimentación	26	HDD añadido (HDD1)
4	Entrada admin (Local)	27	HDD añadido (HDD2)
5	Salida admin (Local)	28	HDD añadido (HDD3)
6	Entrada Power User (Local)	29	HDD añadido (HDD4)
7	Salida Power User (Local)	30	HDD eliminado (HDD1)
8	Entrada usuario normal (Local)	31	HDD eliminado (HDD2)
9	Salida usuario normal (Local)	32	HDD eliminado (HDD3)
10	Entrada admin (Remoto)	33	HDD eliminado (HDD4)
11	Salida admin (Remoto)	34	HDD fomate ado (HDD1)
12	Entrada Power User (Remoto)	35	HDD fomateado (HDD2)
13	Salida Power User (Remoto)	36	HDD fomateado (HDD3)
14	Entrada usuario normal (Remoto)	37	HDD fomateado (HDD4)
15	Salida usuario normal (Remoto)	38	HDD cambiado (HDD1)
16	Configuración cambiada	39	HDD cambiado (HDD2)
17	Configuración importada	40	HDD cambiado (HDD3)
18	Ajustes por defecto	41	HDD cambiado (HDD4)
19	Backup iniciada	42	HDD dañado (HDD1)
20	Backup finalizada	43	HDD dañado (HDD2)
21	Backup fallado	44	HDD dañado (HDD3)
22	Exportación iniciada	45	HDD dañado (HDD4)
23	Exportación fallado	46	Fallo de ventilador de sistema

Tabla 3.6 Lista de registro del sistema

3.18 Menú de configuración

Las características y opciones del DVR se configuran a través del menú. Las funciones de la unidad se pueden configurar a través del menú que se visualiza en el monitor principal. Puede seleccionar y configurar las condiciones de funcionamiento mediante los botones del panel frontal, del mando a distancia o utilizando un ratón USB conectado a la unidad.

Sólo los usuarios de nivel Administrador pueden acceder al menú de configuración del DVR.

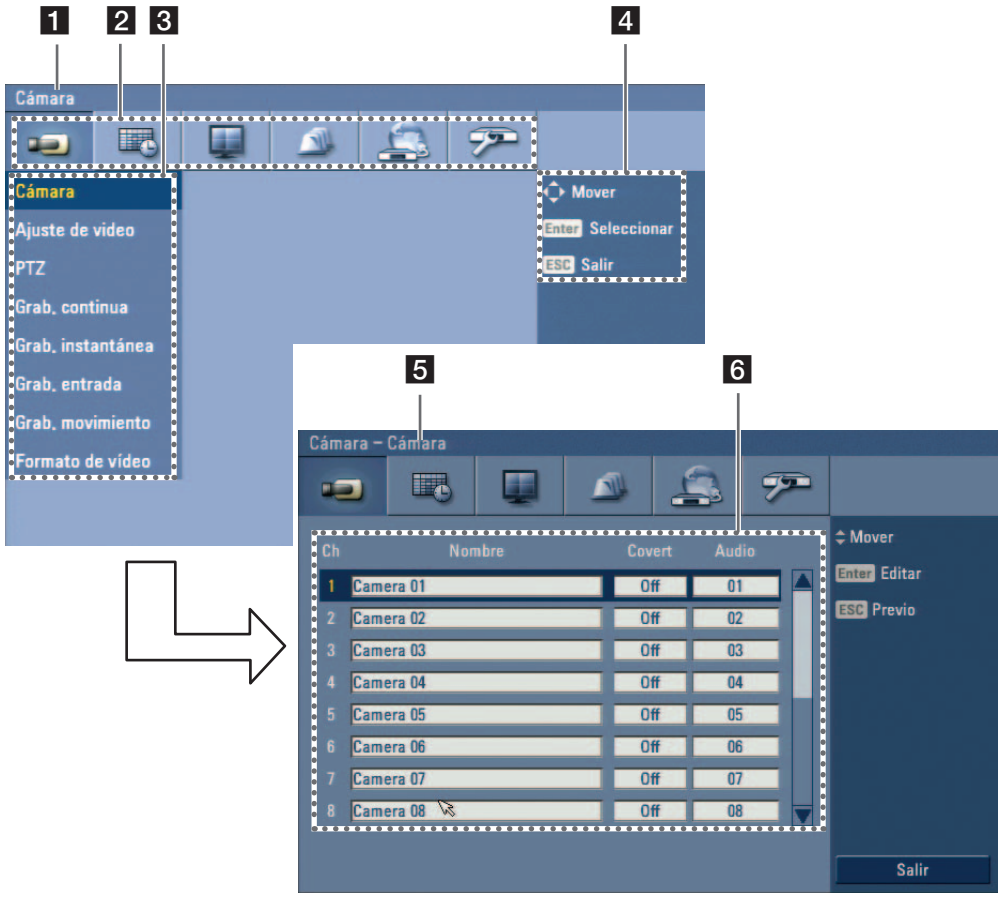


Figura 3.14 Menú de configuración del DVR

1 Muestra el título del menú principal seleccionado.

2 Muestra los iconos del menú principal.

3 Muestra las opciones del submenú.

4 Muestra el menú de ayuda.

5 Muestra el título del submenú seleccionado.

6 Muestra las opciones detalladas del submenú seleccionado.

3.18.1 Uso del ratón para configurar un menú

Utilice los botones izquierdo y derecho del ratón para configurar el menú.

- Botón izquierdo: Utilícelo para seleccionar el elemento deseado o para disminuir el valor de las opciones.
- Botón derecho: Utilícelo para aumentar el valor de las opciones.

1. Haga clic con el botón izquierdo en el icono situado en la parte inferior de la pantalla para mostrar un menú de configuración.
2. Haga clic con el botón izquierdo en el icono del menú deseado para mostrar su submenú.
3. Haga clic con el botón izquierdo en el elemento del submenú deseado.
4. Configure el valor de las opciones seleccionadas.
5. Haga clic en el icono Exit para salir del menú de configuración. Si aparece el mensaje Guardar, haga clic con el botón izquierdo en [Aceptar] para guardar la configuración.

3.18.2 Configuración del menú mediante los botones del panel frontal o del mando a distancia

- **Botones de flecha (▲/▼/◄/►)**: Utilice estos botones para seleccionar opciones del menú o para ajustar el valor de las opciones.
- **ENTER**: Le permite seleccionar la opción o confirmar la configuración.
- **ESC**: Le permite volver al menú o nivel anterior.

1. Pulse SETUP(▣) para mostrar el menú de configuración.
2. Utilice ◄/► para seleccionar el icono del menú deseado.
3. Utilice ▲/▼ para seleccionar el elemento del submenú deseado y después pulse ENTER para mostrar las opciones de configuración.
4. Utilice ▲/▼/◄/► para seleccionar la opción deseada y después pulse ENTER para configurar el valor.
5. Utilice ◄/► para seleccionar la configuración deseada y después pulse ENTER para confirmar su selección.
6. Pulse ESC para salir del menú de configuración. Si aparece el mensaje Guardar, pulse ENTER para guardar la configuración.

Nota:

Para controlar el menú de funciones, puede utilizar ambos botones, del mando a distancia y del panel frontal, del mismo modo.

Para utilizar otras funciones de los botones numéricos del panel frontal haga lo siguiente:

1. Pulse ALT. El botón indicador cambiará a color verde.
2. Seleccione el botón de la función que desee.

Las explicaciones de funcionamiento se basan en el uso del mando a distancia.

3.19 Configuración de la cámara

3.19.1 Cámara

Se configurarán el nombre de la cámara, la función Oculto y el canal de audio de entrada.

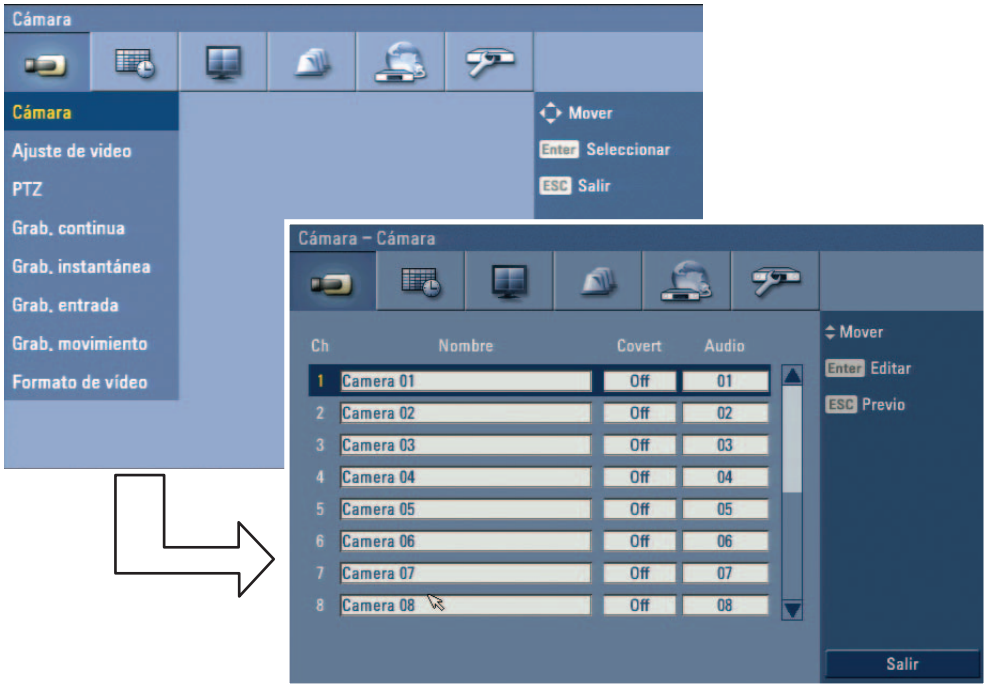


Figura 3.15 Menú de configuración de la cámara

- Ch: Muestra el número del canal.
- Nombre: Introduzca un nombre de hasta 12 caracteres para la cámara.
  - ◄/►/▲/▼: Le permiten seleccionar caracteres.
  - ENTER: Le permite confirmar su selección.
  - ESC: Le permite salir del menú de teclado virtual.
- Covert (Cubierto): es posible configurar el estado de la cámara para evitar su operación por parte de otros usuarios.
- Audio: Puede oír el canal de audio de entrada seleccionado.

3.19.2 Ajuste de vídeo

Tiene la posibilidad de ajustar la configuración del brillo, contraste y color de cada canal de cámara. Puede ver la pantalla de configuración en las ventanas anteriores.

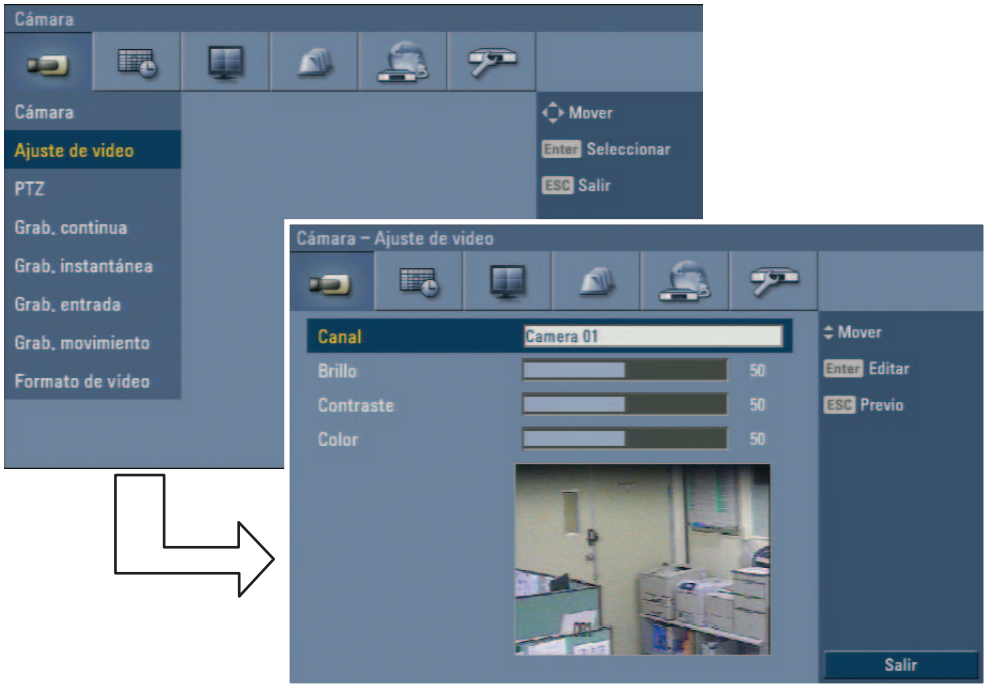


Figura 3.16 Menú de configuración del ajuste de vídeo

- Canal: Le permite seleccionar el canal que desea ajustar.
- Brillo: Puede ajustar el valor de brillo del canal seleccionado de 00 a 100.
- Contraste: Le permite ajustar el valor de contraste del canal seleccionado de 00 a 100.
- Color: Le permite ajustar el valor de color del canal seleccionado de 00 a 100.

3.19.3 PTZ

Configuración de las cámaras PTZ conectadas a través del puerto de datos del conector bifásico o del terminal RS-422/485.

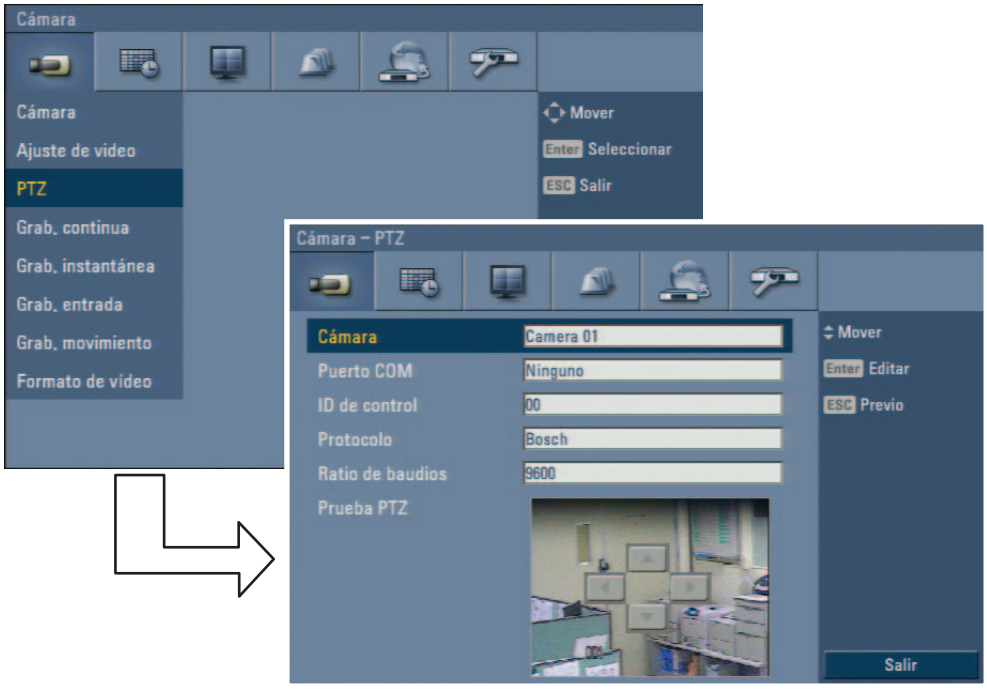


Figura 3.17 Menú de configuración de PTZ

- Cámara: Selecciona la cámara deseada para configurar la cámara PTZ conectada.
- Puerto COM: Selecciona el puerto de datos del conector bifásico seleccionado o del terminal RS-422/485 situado en el panel trasero.
- ID de control: Le permite seleccionar el Id. de la cámara PTZ entre 00 y 255. La configuración debe ser la misma que en la cámara PTZ.
- Protocolo: Selecciona el protocolo admitido por la cámara PTZ.
- Ratio de baudios: Selecciona la velocidad de comunicación (1200, 2400, 4800, 9600, 19200 ó 38400).
- Prueba PTZ: Tras configurar la PTZ, puede probar la función de movimiento/inclinación de la misma. Verá la pantalla de prueba a la derecha de la opción de prueba de PTZ de las ventanas anteriores.
  - ◄/►: Le permite probar la dirección de movimiento.
  - ▲/▼: Le permite probar la dirección de inclinación.

3.19.4 Grabación continua

Configuración de la grabación continua.

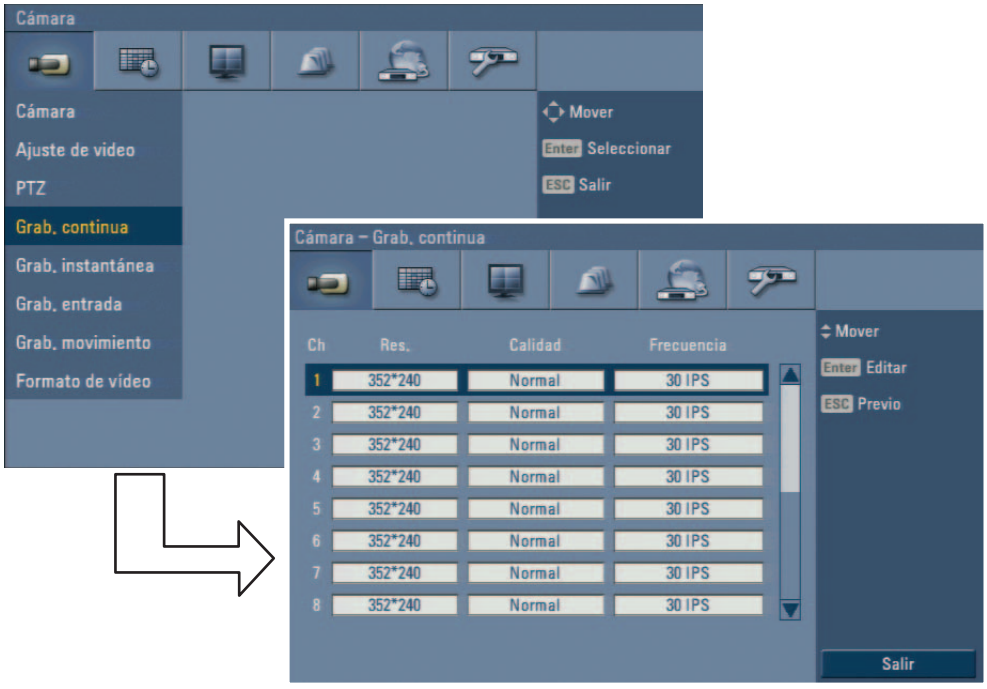


Figura 3.18 Menú de configuración de la grabación continua

- Ch: Muestra el número de canal.
- Res.: Le permite seleccionar la resolución de la grabación.
- Calidad: Puede seleccionar la calidad de imagen de la grabación (Muy baja, Baja, Normal, Alta, Muy alta).
- Frecuencia: Le permite seleccionar la velocidad de las imágenes, es decir, el número de imágenes grabadas por segundo. La velocidad de las imágenes se configura automáticamente según la resolución. Si desea configurarla de forma manual, consulte la siguiente tabla.

Resolución		Frecuencia de cuadros
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7,5, 15, 20, 30
	704*240	1, 3, 5, 7,5, 15
	704*480	1, 3, 5, 7,5
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12,5, 20, 25
	704*288	1, 3, 5, 6, 12,5
	704*576	1, 3, 5, 6

Tabla 3.7 Tabla de velocidad de imágenes

3.19.5 Grabación instantánea

Configuración de la grabación instantánea.

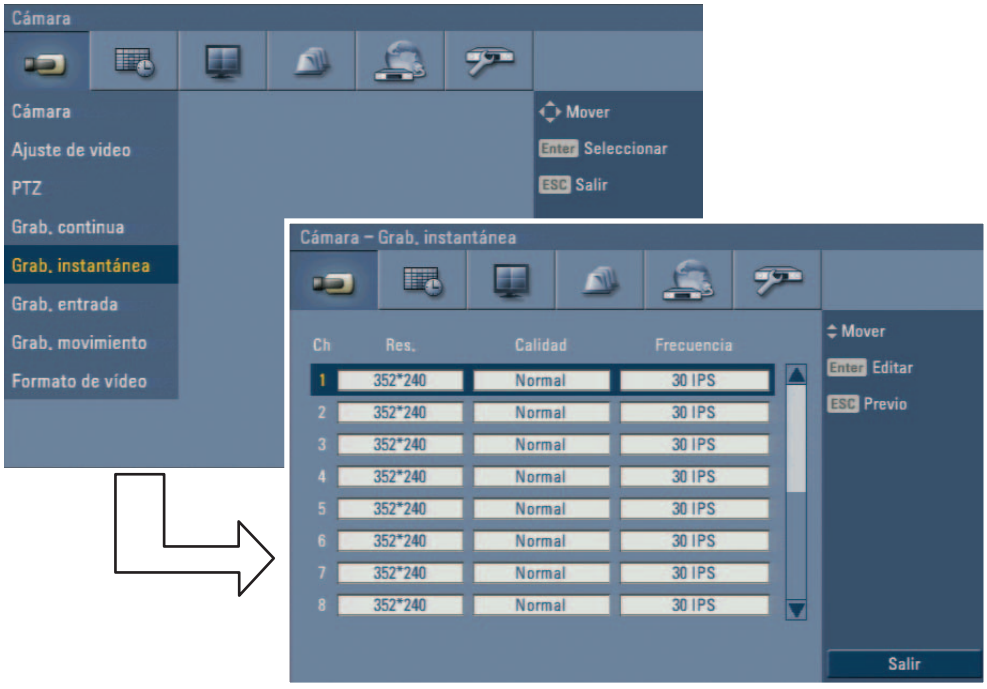


Figura 3.19 Menú de configuración de la grabación instantánea

- Ch: Muestra el número de canal.
- Res.: Le permite seleccionar la resolución de la grabación.
- Calidad: Puede seleccionar la calidad de imagen a grabar (Muy baja, Baja, Normal, Alta, Muy alta).
- Frecuencia: Le permite seleccionar la velocidad de imágenes, es decir, el número de imágenes grabadas por segundo. La velocidad de imágenes se configura automáticamente de acuerdo con la resolución. Si desea configurarla de forma manual, consulte la tabla a continuación.

Resolución		Frecuencia de cuadros
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7,5, 15, 20, 30
	704*240	1, 3, 5, 7,5, 15
	704*480	1, 3, 5, 7.5
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12,5, 20, 25
	704*288	1, 3, 5, 6, 12,5
	704*576	1, 3, 5, 6

Tabla 3.8 Tabla de velocidad de imágenes

3.19.6 Grabación de entrada

Configuración de la grabación de entrada.

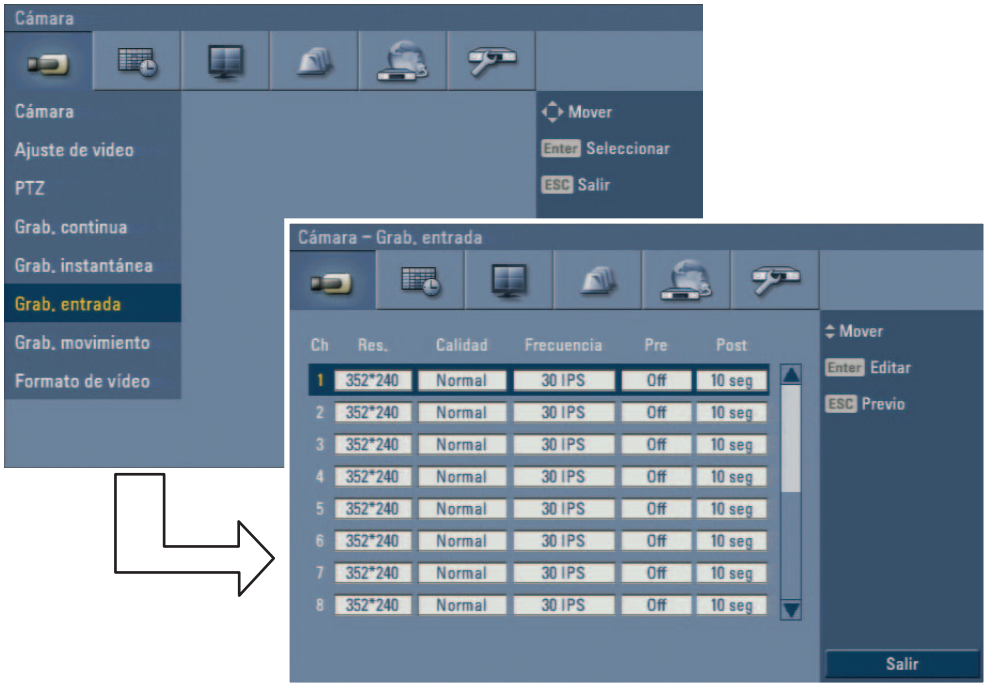


Figura 3.20 Menú de configuración de la grabación de entrada

- Ch: Muestra el número del canal.
- Res.: Le permite seleccionar la resolución de la grabación.
- Calidad: Puede seleccionar la calidad de imagen de la grabación (Muy baja, Baja, Normal, Alta, Muy alta).
- Frecuencia: Le permite seleccionar la velocidad de las imágenes, es decir, el número de imágenes grabadas por segundo. La velocidad de las imágenes se configura automáticamente según la resolución. Si desea configurarla de forma manual, consulte la tabla siguiente.

Resolución		Frecuencia de cuadros
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7,5, 15, 20, 30
	704*240	1, 3, 5, 7,5, 15
	704*480	1, 3, 5, 7,5
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12,5, 20, 25
	704*288	1, 3, 5, 6, 12,5
	704*576	1, 3, 5, 6

Tabla 3.9 Tabla de velocidad de imágenes

- Pre: Le permite especificar el tiempo de grabación previo a la detección de la entrada (Desactivado, 5, 10, 20, 30, 40, 50 seg. ó 1 min.)
- Post: Le permite especificar el tiempo de grabación posterior a la detección de la entrada (10, 20, 30, 40, 50 seg. ó 1, 2, 3, 5, 10 min.)

Nota:

Los tiempos de pre-programación dados son una guía aproximada.
Los tiempos reales dependerán de los ajustes de resolución, calidad y frecuencia de imágenes, así como del número de canales seleccionado para la grabación pre-programada.

3.19.7 Grabación de movimiento

Configuración de la grabación de movimiento.

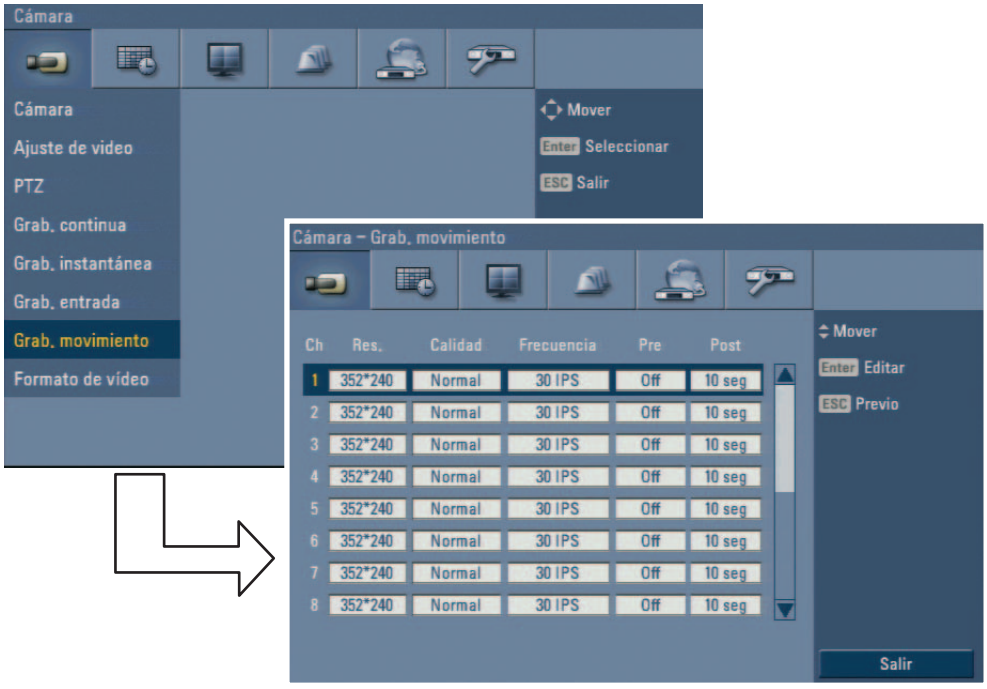


Figura 3.21 Menú de configuración de la grabación de movimiento

- Ch: Muestra el número del canal.
- Res.: Le permite seleccionar la resolución de la grabación.
- Calidad: Puede seleccionar la calidad de la imagen a grabar (Inferior, Baja, Normal, Alta, Óptima).
- Frecuencia: Le permite seleccionar la velocidad de las imágenes, es decir, el número de imágenes grabadas por segundo. La velocidad de las imágenes se configura automáticamente de acuerdo con la resolución. Si desea configurarla de forma manual, consulte la tabla a continuación.

Resolución		Frecuencia de cuadros
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7,5, 15, 20, 30
	704*240	1, 3, 5, 7,5, 15
	704*480	1, 3, 5, 7,5
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12,5, 20, 25
	704*288	1, 3, 5, 6, 12,5
	704*576	1, 3, 5, 6

Tabla 3.10 Tabla de velocidad de imágenes

- Pre: Le permite especificar el tiempo de grabación del evento previo a la detección de la entrada (Desactivado, 5, 10, 20, 30, 40, 50 seg. ó 1 min.)
- Post: Le permite especificar el tiempo de grabación posterior a la detección de la entrada (10, 20, 30, 40, 50 seg. ó 1, 2, 3, 5, 10 min.)

Nota:

Los tiempos de pre-programación dados son una guía aproximada.
Los tiempos reales dependerán de los ajustes de resolución, calidad y frecuencia de imágenes, así como del número de canales seleccionado para la grabación pre-programada.

3.19.8 Formato de vídeo

Puede seleccionar NTSC o PAL como formato de vídeo de acuerdo con el formato de su sistema de vídeo.

1. Seleccione el formato de vídeo.
   Aparecerá el mensaje de confirmación.
2. Seleccione [Aceptar] y pulse ENTER.
   Una vez que se haya formateado el HDD, el sistema se reiniciará.

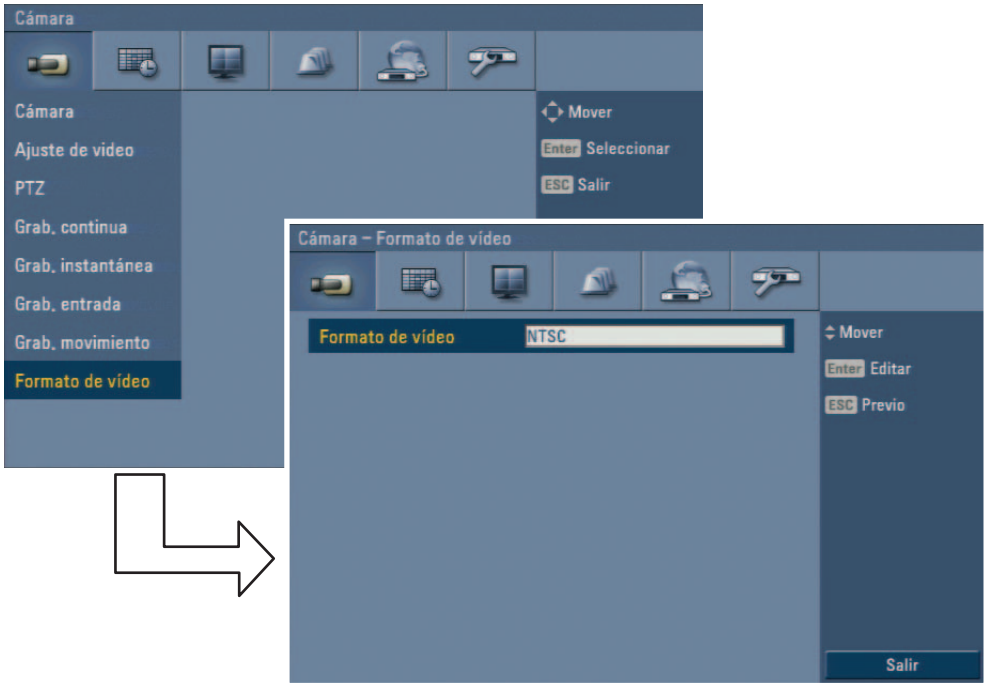


Figura 3.22 Menú de configuración del formato de vídeo

3.20 Configuración de programas

El DVR puede grabar basándose en un programa configurado por el usuario. También puede iniciar la grabación de forma manual independientemente de la fecha y hora. Puede realizar la grabación de forma continua o por eventos (detección de entrada y movimiento).

La pantalla del programa de grabación muestra el programa de todos los canales durante las 24 horas de un día determinado de la semana.

Puede especificar el método de grabación para cada bloque de celdas de 1 hora. Este método aparece en color para facilitar la visualización.

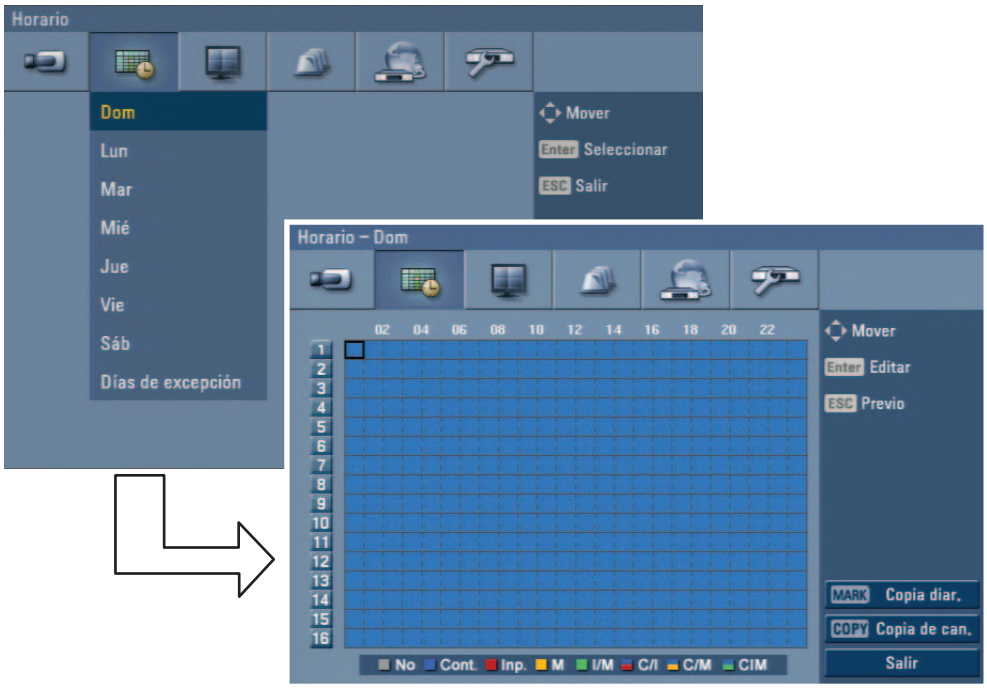


Figura 3.23 Menú de configuración de programas

3.20.1 Para configurar el Programa de grabación de un día de la semana

1. Seleccione el día de la semana (Lun., Mar., Mié., Jue., Vie., Sáb., Dom.).
2. Seleccione el canal deseado para la grabación programada.
3. Seleccione el bloque de celdas correspondiente a la hora de inicio.

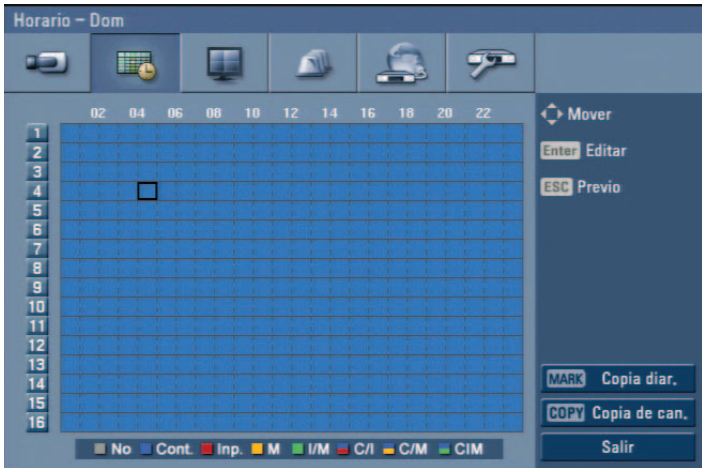

Horario – Dom
02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
No Cont. Inp. M I/M C/I C/M CIM
Mover
Enter Editar
ESC Previo
MARK Copia diar.
COPY Copia de can.
Salir

Figura 3.24 Menú de configuración de programas

4. Pulse ENTER o haga clic con el botón izquierdo del ratón para seleccionar un modo de grabación. El color del bloque de celdas cambiará automáticamente.
   - Gris: No hay grabación programada.
   - Es azul (Grabación continua): La grabación comienza automáticamente a la hora predeterminada.
   - Rojo (Grabación de evento de entrada): La grabación comienza automáticamente cuando la entrada se activa dentro del período de tiempo designado.
   - Amarillo (Grabación de entrada+movimiento): La grabación comienza automáticamente cuando se activa la entrada o se detecta movimiento.

- Azul (Grabación de evento de movimiento): La grabación comienza automáticamente cuando se detecta movimiento dentro del período de tiempo designado.
- Azul+Rojo (Grabación de eventos Continua+Entrada): La grabación comenzará automáticamente desde la hora definida. Cuando se active la entrada en una hora designada, cambie el modo de grabación continua al modo de grabación de evento entrante y la grabación comenzará automáticamente.
- Azul+Amarillo (Grabación de evento Continuous + Motion (Continua + movimiento)): La grabación comenzará automáticamente desde la hora definida. Cuando se detecte el movimiento en el periodo de tiempo definido, se cambiará el modo de grabación continua al modo de grabación de movimiento y la grabación comenzará automáticamente.
- Azul+Verde (Grabación de eventos Continua+Entrada+Movimiento): La grabación comenzará automáticamente desde la hora definida. Cuando se active la entrada o se detecte movimiento, cambie el modo de grabación continua al modo de grabación por movimiento y la grabación comenzará automáticamente.

5. Seleccione el siguiente bloque de celdas de tiempo para confirmar la hora de programación.

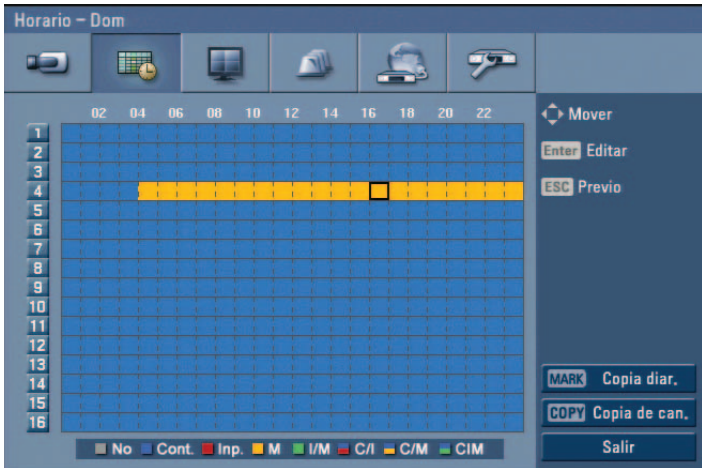

Horario – Dom
02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
Mover
Enter Editar
ESC Previo
MARK Copia diar.
COPY Copia de can.
Salir
No Cont. Inp. M I/M C/I C/M CIM

Figura 3.25 Menú de configuración de programas

6. Pulse ENTER o haga clic con el botón izquierdo del ratón para seleccionar una zona gris y así configurar la hora de finalización de la programación. El bloque de celdas se resaltará.

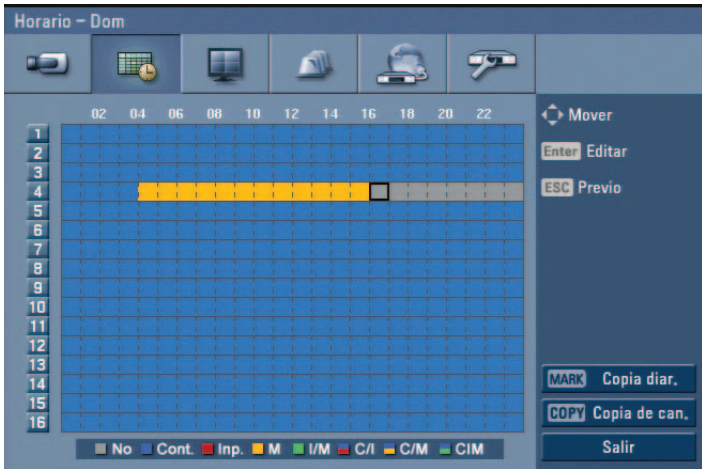

Horario – Dom
02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
Mover
Enter Editar
ESC Previo
MARK Copia diar.
COPY Copia de can.
Salir
No Cont. Inp. M I/M C/I C/M CIM

Figura 3.26 Menú de configuración de programas

7. Pulse MENU para confirmar la configuración. Aparecerá la ventana de confirmación.
8. Seleccione OK y pulse ENTER para guardar la nueva configuración.
   - Pulse ESC para salir del menú de selección de fecha específica.

3.20.2 Para configurar un programa de grabación para Días de excepción

Además de programas semanales, puede definir hasta 10 períodos de tiempo/fechas específicas. Para configurar un programa de grabación específico seleccione: Fechas específicas.

1. Seleccione la opción [Días de excepción].

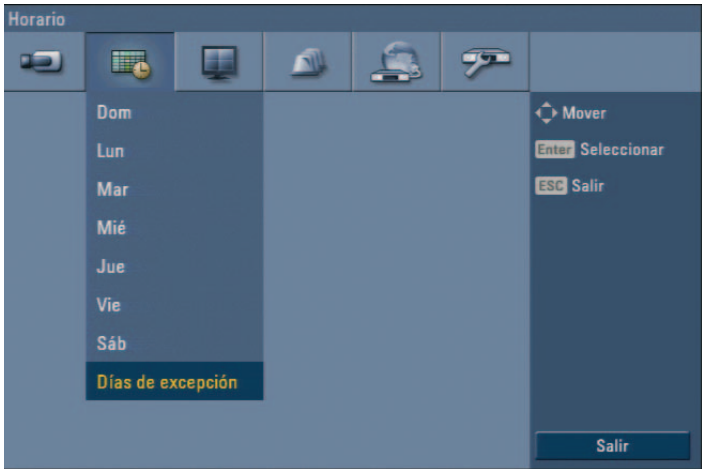


Figura 3.27 Menú de configuración de Días de excepción

2. Seleccione un bloque de celdas.

Horario – Días de excepción
02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
No Cont. Inp. M I/M C/I C/M CIM
Mover
Enter Editar
ESC Previo
INFO Lista
SET Añadir
MARK Copia diar.
COPY Copia de can.
Salir

Figura 3.28 Menú de configuración de Días de excepción

3. Pulse el botón SET o haga clic en el icono SET Añadir del menú de configuración de Días de excepción.
Aparecerá el menú de selección de fecha específica.

Figura 3.29 Menú de configuración de Días de excepción

4. Introduzca el año, mes y día.
   - ◄/►/▲/▼: Púlselos para moverse por las columnas, después pulse los botones [Aceptar] o [Cancelar].
   - ◄/► (o botones izq./dch. del ratón): Le permiten cambiar el valor de la posición actual.
5. Utilice ◄/►/▲/▼ para seleccionar el botón [Aceptar] y pulse ENTER.
   Aparecerá el teclado virtual.

Figura 3.30 Menú de configuración de Días de excepción

6. Introduzca el nombre del día de excepción. Utilice ▲/▼/◄/► para seleccionar un carácter y pulse ENTER para confirmar su selección.
7. Utilice ▲ / ▼ para seleccionar el icono [Aceptar] y después pulse ENTER para fijar la fecha del día especial y volver a la pantalla del menú de días especiales.
8. Seleccione la hora de programación y configure el método de grabación de cada canal.

3.20.3 Comprobación de la lista de programación de días de excepción

1. Pulse INFO cuando la opción “Días de excepción” esté seleccionada.
Aparecerá la lista de programación de días de excepción.

Figura 3.31 Lista de programación de días de excepción

2. Seleccione un título de la lista para el día de excepción y pulse ENTER.
El color del título cambiará a naranja.
3. Seleccione el icono [Editar], pulse ENTER para editar el día de excepción o pulse CLEAR para eliminar el programa para el día de excepción.
4. Pulse ESC para salir de la lista de programación del día de excepción.

Nota:

Si el programa de grabación del día de excepción coincide con otras grabaciones, sólo será posible realizar la grabación del día de excepción.

3.20.4 Copia del programa de grabación

Copia de los datos de programación del canal

Puede copiar los datos de programación de un canal a otro(s) del mismo día de la semana.

1. Seleccione el día de la semana y pulse ENTER.
2. Seleccione el canal que desea copiar.
3. Pulse COPY para que aparezca el menú de selección de canal.

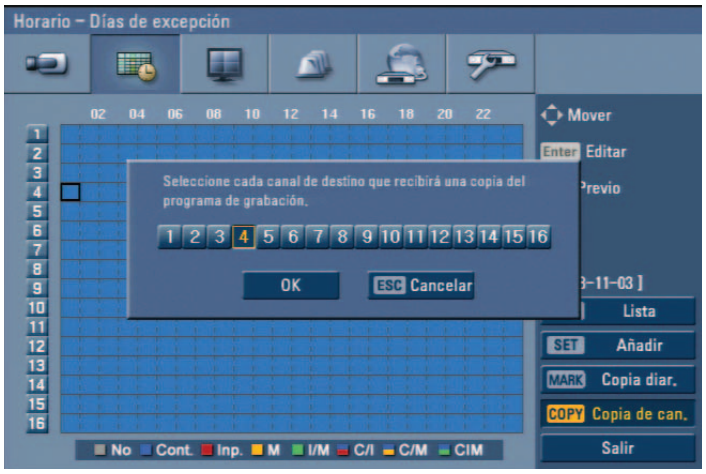

Horario – Días de excepción
Mover
Enter Editar
Previo
Seleccione cada canal de destino que recibirá una copia del programa de grabación.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
OK
ESC Cancelar
Lista
SET Añadir
MARK Copia diar.
COPY Copia de can.
Salir
No Cont. Inp. M I/M C/I C/M CIM

Figura 3.32 Menú de copia de canales

4. Utilice ◄/► para desplazarse hacia la columna de la derecha o de la izquierda y pulse ENTER para seleccionar el canal o canales deseados.
   Puede cancelar la selección pulsando ENTER.
5. Utilice ▲/▼ para seleccionar [Aceptar] y después pulse ENTER para confirmar su selección.

Copia de los datos de programación de un día

Puede copiar el día programado a otro día de la semana (laborable o fin de semana) mediante el botón MARK.

1. Seleccione el día de la semana que desea copiar.
2. Pulse MARK para que aparezca el menú de fecha(s).

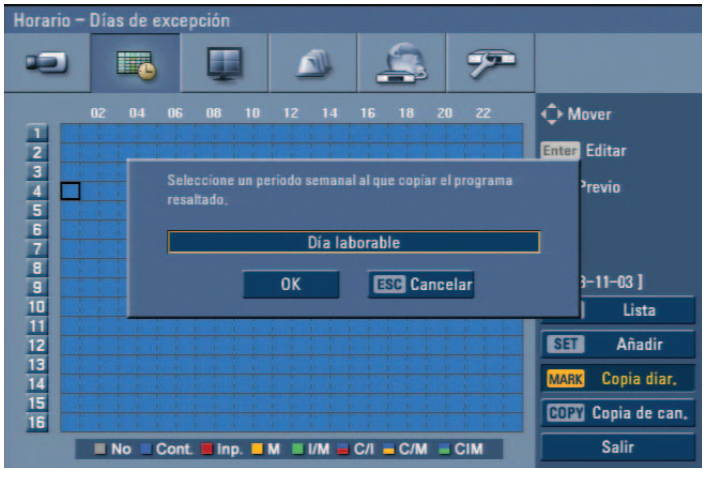


Figura 3.33 Menú de copia de días

3. Utilice ◄/► para seleccionar la fecha(s) deseada(s).
4. Utilice ▲/▼ para seleccionar [Aceptar] y pulse ENTER para confirmar su selección.

3.21 Configuración de visualización

3.21.1 OSD

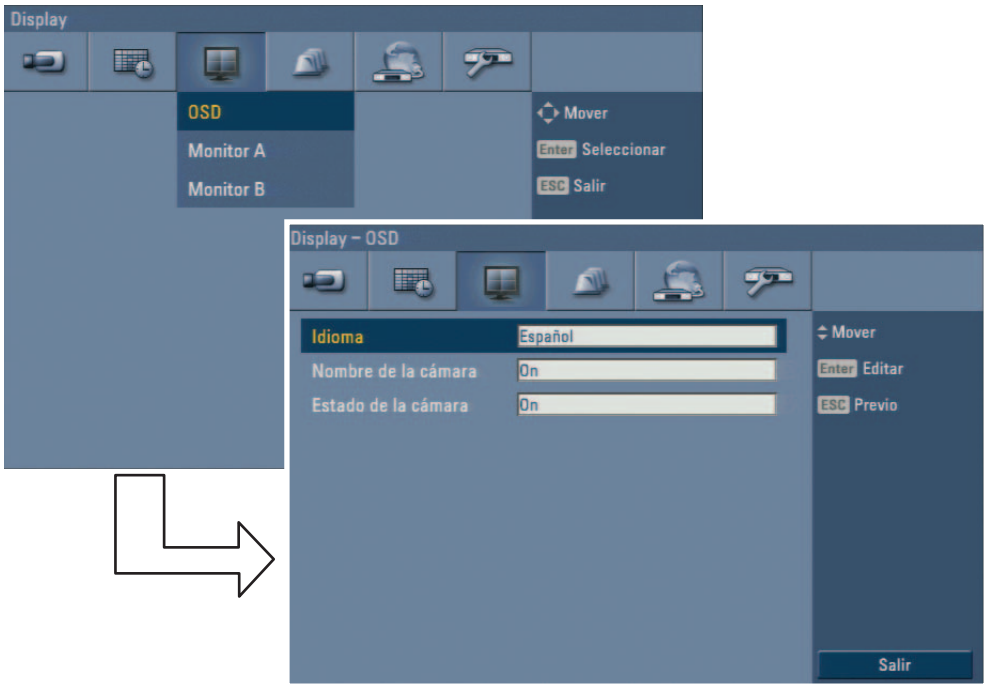


Figura 3.34 Menú de configuración de OSD

- Idioma: Seleccione el idioma del menú de configuración y la pantalla de información.
- Nombre de la cámara
  - On (Activado): Se muestra el título de la cámara.
  - Off (Desactivado): Se muestra la imagen en directo sin título de la cámara.
- Estado de la cámara
  - On (Activado): Se muestra el estado de grabación de la cámara actual.
  - Off (Desactivado): Se elimina el estado de grabación de la cámara actual.

3.21.2 Monitor A

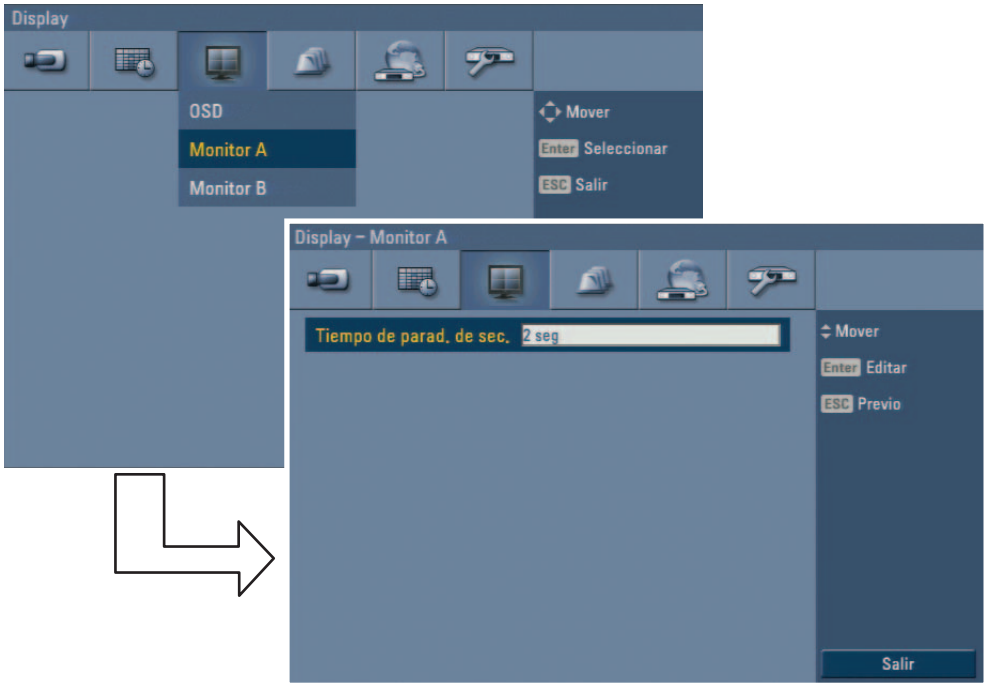


Figura 3.35 Menú de configuración del monitor A

- Tiempo de parad. de sec.: Puede configurar el tiempo secuencial de la cámara a 2 seg., 5 seg., 10 seg., 20 seg., 30 seg., 40 seg., 50 seg., 60 seg., 70 seg., 80 seg. ó 90 seg.

3.21.3 Monitor B

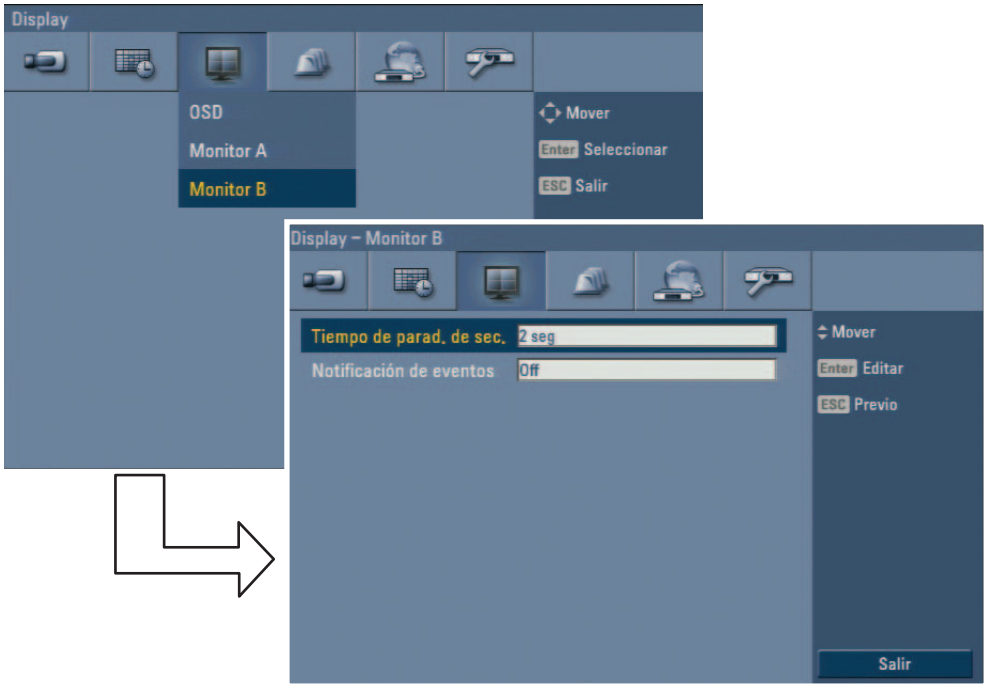


Figura 3.36 Menú de configuración del monitor B

- Tiempo de parad. de sec.: Puede configurar el tiempo secuencial de la cámara a 2 seg., 5 seg., 10 seg., 20 seg., 30 seg., 40 seg., 50 seg., 60 seg., 70 seg., 80 seg. ó 90 seg.
- Notificación de eventos: Muestra un mensaje emergente en el monitor B en caso de movimiento, entrada o ambos.

3.22 Configuración de eventos

3.22.1 Entrada

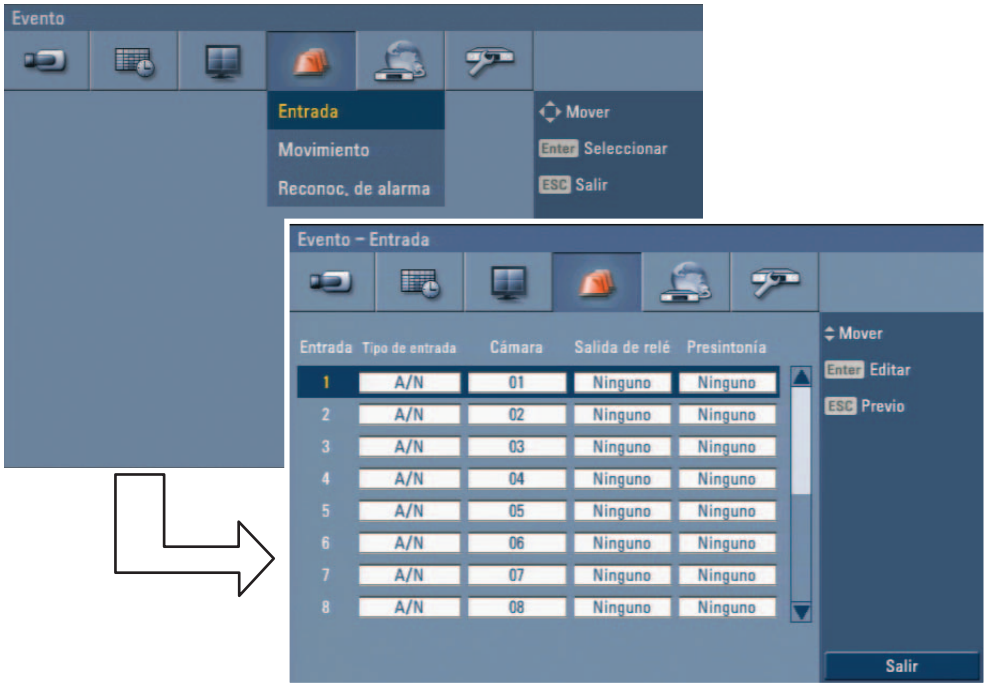


Figura 3.37 Menú de configuración de entradas

- Entrada: Muestra el número de la entrada.
- Tipo de entrada: Puede configurar el estado de la entrada como A/N (Normalmente abierto) o C/N (Normalmente cerrado).
- Cámara: Le permite seleccionar el canal de la cámara conectado a la entrada.
- Salida de relé: Seleccione el número de salida de relé para la entrada seleccionada.
- Predefinido: Seleccione el número predefinido. Al activar la entrada, la cámara se moverá a la posición predefinida y en el monitor aparecerá la imagen de la cámara en esta posición.

3.22.2 Movimiento

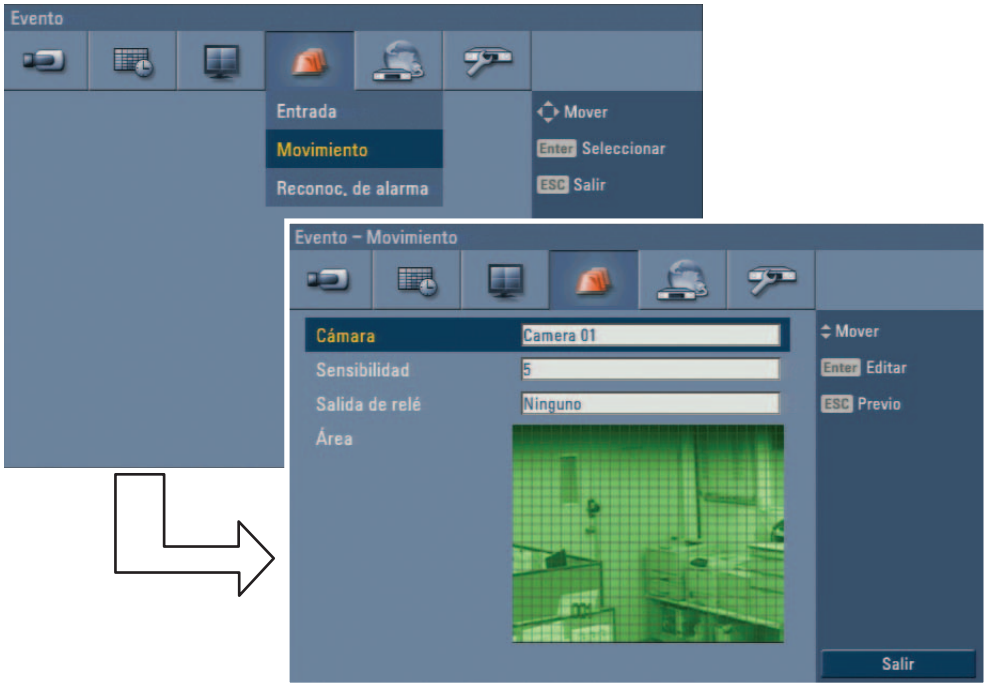


Figura 3.38 Menú de configuración de movimiento

- Cámara: Seleccione la cámara de detección de movimiento.
- Sensibilidad: Configure el nivel de sensibilidad del área de detección de movimiento creada. La sensibilidad se puede configurar del nivel 01 a 10 o Off (Desactivado).
- Salida de relé: Seleccione el número de la salida de relé cuando se detecta movimiento.
- Área: Seleccione el área de detección de movimiento deseada en la pantalla de previsualización.
  - ◄ / ► / ▲ / ▼: Mueve el cuadro de celda amarillo a otra zona de celdas.
  - ENTER: Le permite seleccionar o cancelar el área de detección de movimiento de la posición de celdas actual.
  - Pulse ESC para salir de la configuración.
- Puede seleccionar el área de detección de movimiento utilizando el ratón.
  - Para seleccionar el área: Arrastre y suelte una celda hacia la derecha para seleccionar el área de detección de movimiento.
  - Para cancelar la selección: Arrastre y suelte un punto del área seleccionada para cancelar el área de detección de movimiento.

Nota:

En situaciones en las que la iluminación es baja y el contorno del objeto no está bien definido, independientemente de la sensibilidad, puede que el Evento de movimiento no se active. Compruebe el Evento de movimiento antes de la configuración.

3.22.3 Reconocimiento de alarma

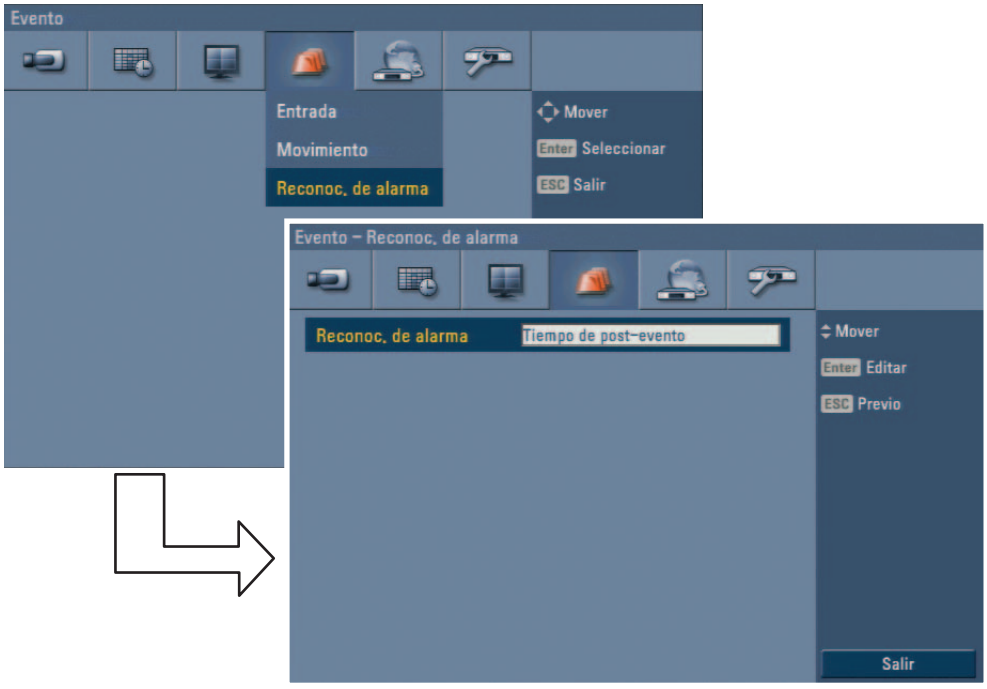


Figura 3.39 Menú de configuración del reconocimiento de alarma.

- Reconoc. de alarma
  - Manual: Utilice el botón ACK del mando a distancia o el botón del panel frontal para detener la alarma.
  - Tiempo de post-evento: La alarma se detendrá después del tiempo programado.

3.23 Configuración de red

3.23.1 TCP/IP

Figura 3.40 Menú de configuración de TCP/IP

- DHCP: DHCP se refiere al Protocolo de configuración dinámica de servidores.
  - On (Activado): El servidor DHCP realiza automáticamente la configuración de red.
    Si activa esta característica, las opciones [Dirección IP], [Máscara de subred], [Puerta de enlace], [DNS primaria] y [DNS secundaria] no aparecerán resaltadas y no podrán configurarse.
  - Off (Desactivado): Deberá realizar la configuración de red de forma manual.
- Dirección IP: Introduzca una dirección IP a través del teclado virtual.
- Máscara de subred: Introduzca una dirección de máscara de subred a través del teclado virtual.
- Puerta de enlace: Introduzca una dirección de puerta de enlace a través del teclado virtual.
- DNS primaria: Introduzca la dirección del servidor DNS principal a través del teclado virtual.
- DNS secundaria: Introduzca la dirección del servidor DNS secundario a través del teclado virtual.
- Nº de puerto de cliente a distancia: Introduzca el número de puerto del cliente remoto a través del teclado virtual. Puede ver la imagen de vigilancia en directo a través de la red con el programa Centro de control. El puerto predeterminado de fábrica para la transmisión de datos de vídeo y audio es 9001. Sin embargo, en algunos casos es recomendable cambiar el número de puerto para obtener más flexibilidad y seguridad. Si desea cambiar de número de puerto utilice 1025 - 65535.
- Nº de puerto HTTP: Introduzca el número de puerto HTTP a través del teclado virtual. Puede ver las imágenes de vigilancia en directo a través de un navegador Web. El puerto TCP utilizado habitualmente por HTTP es 80. Sin embargo, en algunos casos es recomendable cambiar el número de puerto para obtener más flexibilidad y seguridad. Si desea cambiar el número de puerto utilice 80 o 1025 – 65535.
- Límite de ancho de banda: Introduzca el ancho de banda para ajustar el tráfico de datos.

Nota:

Si cambia el número de puerto del cliente remoto o de HTTP, se desconectarán todas las conexiones con los programas del Centro de control o del navegador Web.

3.23.2 DDNS (Sistema de nombres de dominio dinámico)

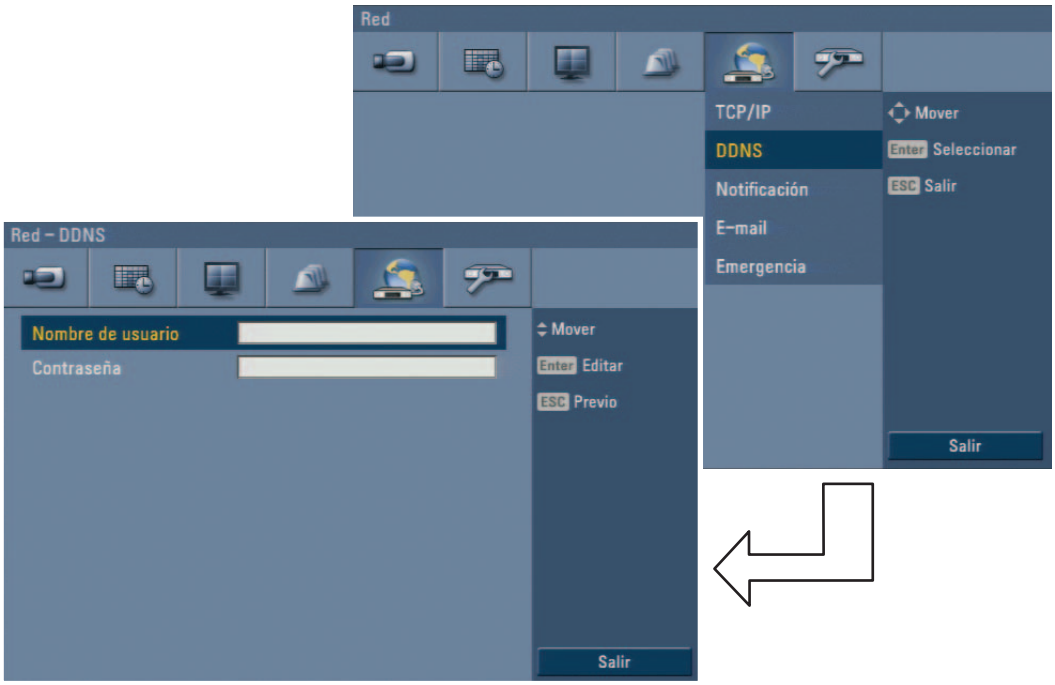


Figura 3.41 Menú de configuración de DDNS

- Nombre de usuario: Introduzca el nombre de usuario registrado en DDNS a través del teclado virtual.
- Contraseña: Introduzca la contraseña de usuario en [Nombre de usuario] a través del teclado virtual.

Nota:

La función DDNS se ofrece utilizando un puerto TCP 8245 a través de “No-IP” (http://www.no-ip.com/).
En caso de que el DVR se utilice en el sistema de red con un cortafuegos, abra el puerto TCP 8245 para que los datos DDNS puedan atravesar dicho cortafuegos. Para más detalles sobre la configuración del cortafuegos, diríjase a su administrador de red o a su proveedor de servicios de red.

3.23.3 Notificación

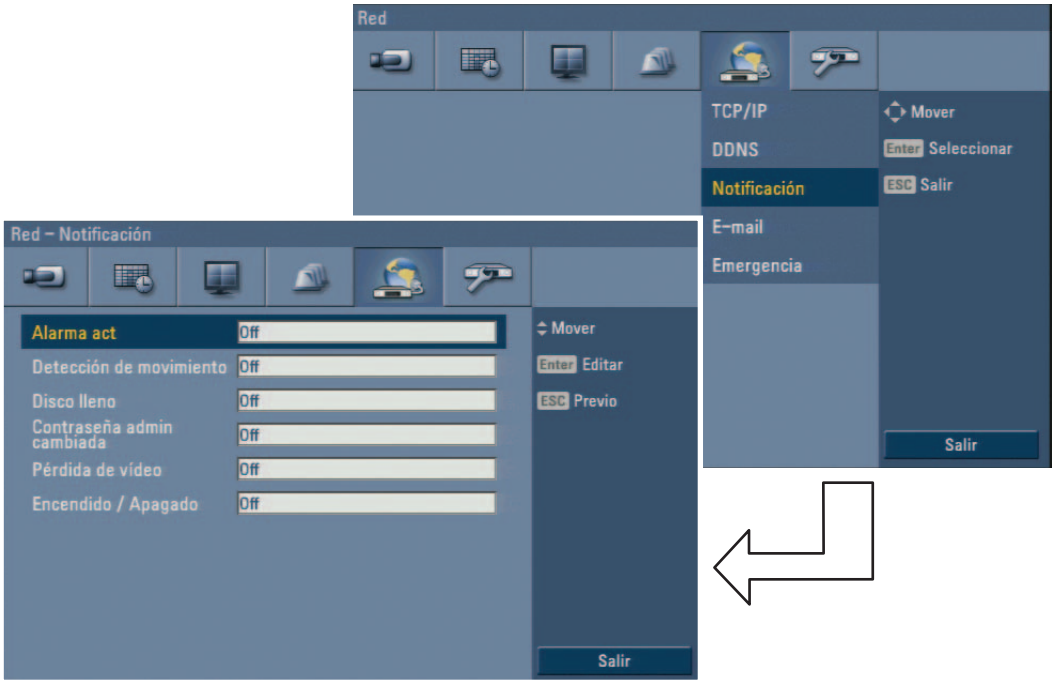


Figura 3.42 Menú de configuración de notificaciones

- Alarma act:
  - On: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se activa una entrada.
  - Off: No se utiliza.
- Detección de movimiento:
  - On: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se activa la detección de movimiento.
  - Off: No se utiliza.
- Disco lleno:
  - On: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando el HDD está lleno.
  - Off: No se utiliza.
- Contraseña admin cambiada:
  - On: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se cambia la contraseña del administrador.
  - Off: No se utiliza.
- Pérdida de vídeo:
  - On: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando la señal de vídeo de una cámara se ha detenido debido a la desconexión del cableado o al funcionamiento incorrecto de la cámara.
  - Off: No se utiliza.
- Encendido / Apagado:
  - On: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se enciende o apaga la unidad.
  - Off: No se utiliza.

3.23.4 Correo electrónico (E-mail)

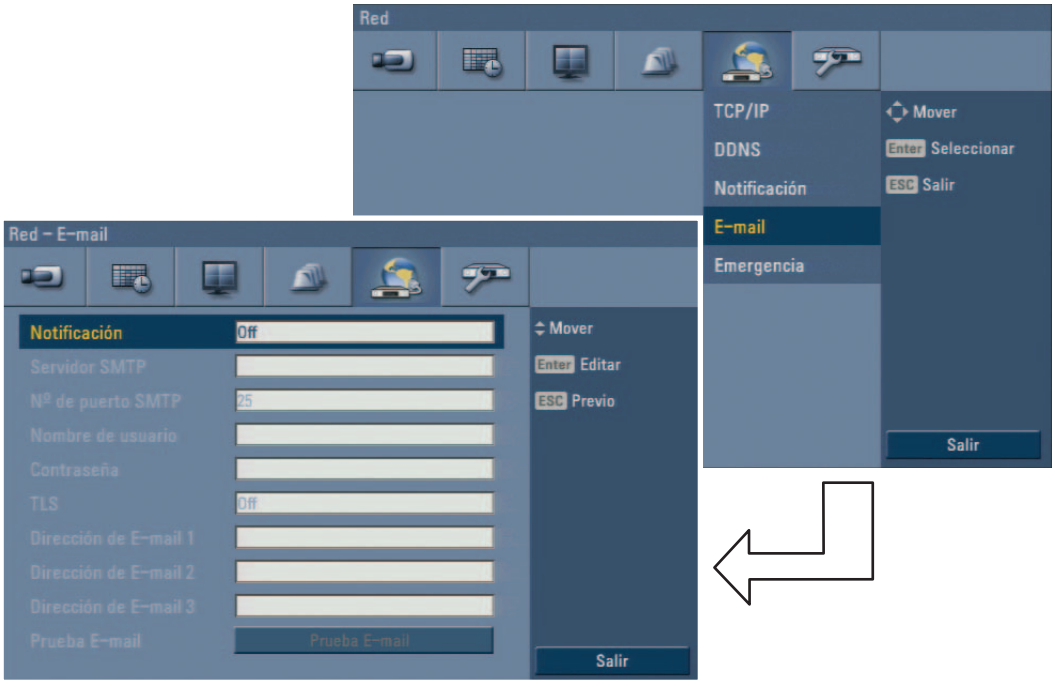


Figura 3.43 Menú de configuración del correo electrónico

- Notificación
  - On: Se envía información sobre el funcionamiento a través de un mensaje de correo electrónico al usuario, de acuerdo con la configuración de notificación.
  - Off: No se utiliza la función de notificación.
    Se atenúan las opciones de correo electrónico.
- Servidor SMTP: Introduzca la dirección del servidor SMTP a través del teclado virtual.
  Si la opción de notificación está activada y la de servidor SMTP está vacía, las opciones de nº de puerto SMTP, nombre de usuario y contraseña se atenúan sin ser configuradas.
- Nº de puerto SMTP: Introduzca el número de puerto SMTP a través del teclado virtual. Normalmente, el puerto utilizado para SMTP es 25. Sin embargo, en algunos casos es recomendable cambiar el número de puerto para obtener más flexibilidad y seguridad. Si desea cambiar el número de puerto utilice 1 – 65535.
- Nombre de usuario: Introduzca el nombre de usuario a través del teclado virtual.
- Contraseña: Introduzca la contraseña a través del teclado virtual.
- TLS: Active esta opción cuando utilice la función TLS (Seguridad para capa de transporte). Por defecto, la opción TLS está desactivada.
- Dirección de E-mail (1-3): Introduzca la dirección de correo a través del teclado virtual. Puede introducir hasta 3 direcciones de correo electrónico.
- Prueba E-mail: Seleccione [Prueba E-mail] para enviar un correo electrónico de prueba.

Nota:

La configuración del servidor SMTP, del nº de puerto SMTP, del nombre de usuario y de la contraseña es opcional. El DVR puede enviar mensajes de correo electrónico directamente sin utilizar un servidor SMTP o un MTA (Agente de transporte de mensajes). Los mensajes de correo electrónico sólo deben enviarse a un servidor SMTP específico en determinados casos. En dichos casos, especifique el nombre y la dirección IP del servidor. Para más detalles sobre la configuración de SMTP, diríjase a su administrador de red o al proveedor de servicios de correo.

3.23.5 Emergencias

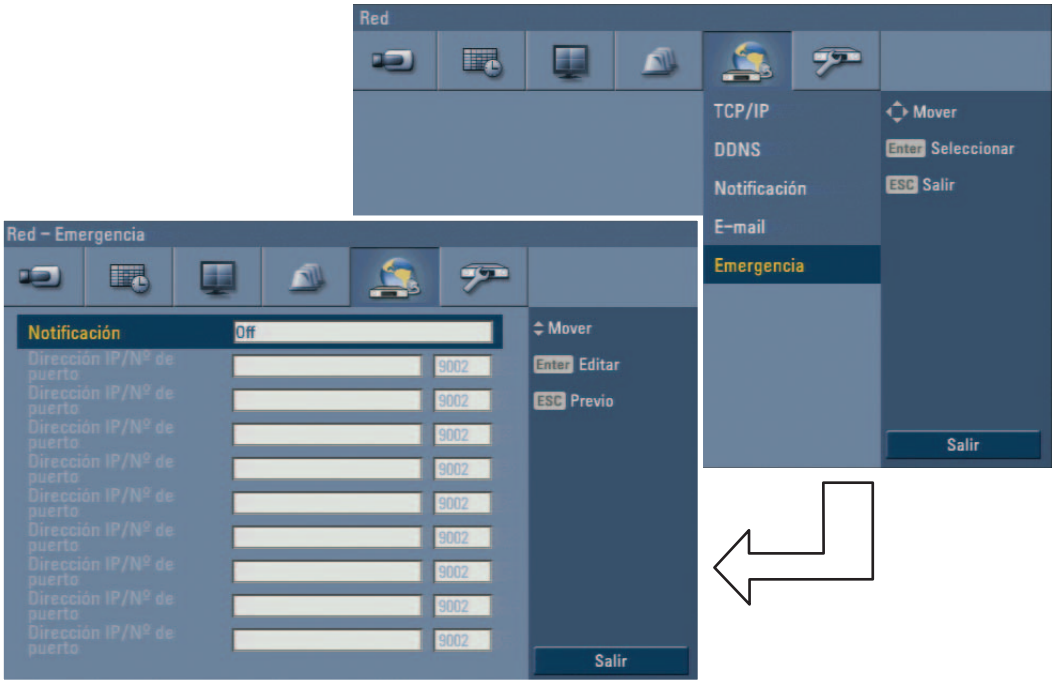


Figura 3.44 Menú de configuración de emergencias

- Notificación:
  - On (Activada): Envía al agente de emergencias información sobre el funcionamiento de acuerdo con la configuración de notificación.
  - Off (Desactivada): No se utiliza la función de notificación.
- Dirección IP/Nº de puerto: Introduzca la dirección IP/número de puerto del programa de emergencias a través del teclado virtual. El puerto predeterminado de fábrica para esta función es 9002. Sin embargo, en algunos casos es recomendable cambiar el número de puerto para obtener mayor flexibilidad y seguridad. Si desea cambiar el número de puerto utilice 1025 – 65535. Puede configurar hasta 9 direcciones IP/números de puerto.

3.24 Configuración del sistema

3.24.1 Fecha/Hora

Figura 3.45 Menú de configuración de Fecha/Hora

- Fecha: Introduzca la fecha actual.
- Tiempo: Introduzca la hora actual (24 HR o 12 HR).
- Formato de fecha: Seleccione el formato de visualización de la fecha.
- Formato de hora: Seleccione el formato de visualización de la hora.
- Zona horaria: Seleccione su zona horaria (para más detalles, consulte “8.3 Zonas horarias”).
- Horario de verano: Actívelo para utilizar la función de horario de verano.
- Inicio ahorro diurno: Seleccione el inicio del horario de verano.
- Fin ahorro diurno: Seleccione el fin del horario de verano.

3.24.2 NTP

Figure 3.46 Menú de configuración de NTP

- NTP: Active esta función cuando utilice el servidor NTP (Protocolo de hora en red) para ajustar la hora. Si la función NTP está desactivada, deberá introducir la configuración de la hora manualmente y las opciones [Servidor horario], [Servidor horario privado], [Intervalo de sincronización] y [Prueba NTP] también estarán desactivadas.
- Servidor: En la mayoría de los casos seleccione un servidor público. El DVR obtendrá la hora media de 5 servidores públicos (time.nist.gov, time-a.nist.gov, time-b.nist.gov, ntp.nasa.gov, clock.isc.org).
- Servidor de hora privado: Introduzca la dirección IP y el nombre del servidor horario privado a través del teclado virtual.
- Intervalo sinc.: Puede configurar los intervalos de sincronización con el servidor NTP en 1 día, 1 hora, 1 mes y 1 semana.
- Prueba NTP: Seleccione [Prueba NTP] para probar el servidor NTP.

3.24.3 Alerta sonora

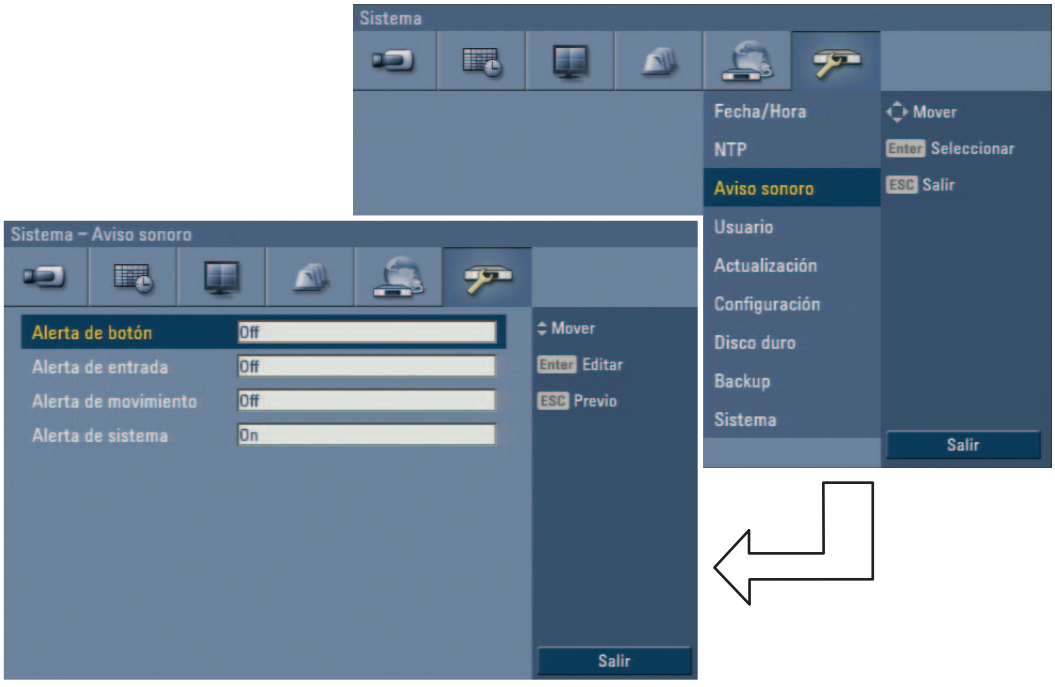


Figura 3.47 Menú de configuración de alerta sonora

- Alerta de botón
  - On: Se emite un sonido cuando se utilizan los botones.
  - Off: Desactiva el sonido de los botones.
- Alerta de entrada
  - On: Se emite un sonido cuando se activa una entrada.
  - Off: Desactiva el sonido de las entradas.
- Alerta de movimiento
  - On: Se emite un sonido cuando se detecta movimiento.
  - Off: Desactiva la alerta sonora de movimiento.
- Alerta de sistema
  - On: Se emite un sonido cuando un ventilador de refrigeración no está activado o el HDD no dispone de capacidad suficiente.
  - Off: Desactiva la alerta sonora del sistema.

Nota:

La alerta sonora es un leve sonido que emite la unidad. Si desea que el sonido sea más alto, conecte un dispositivo de alarma externo al conector de salida (sirena externa).

3.24.4 Usuario

Puede registrar un usuario nuevo con diversos derechos de acceso al DVR o al Centro de control.

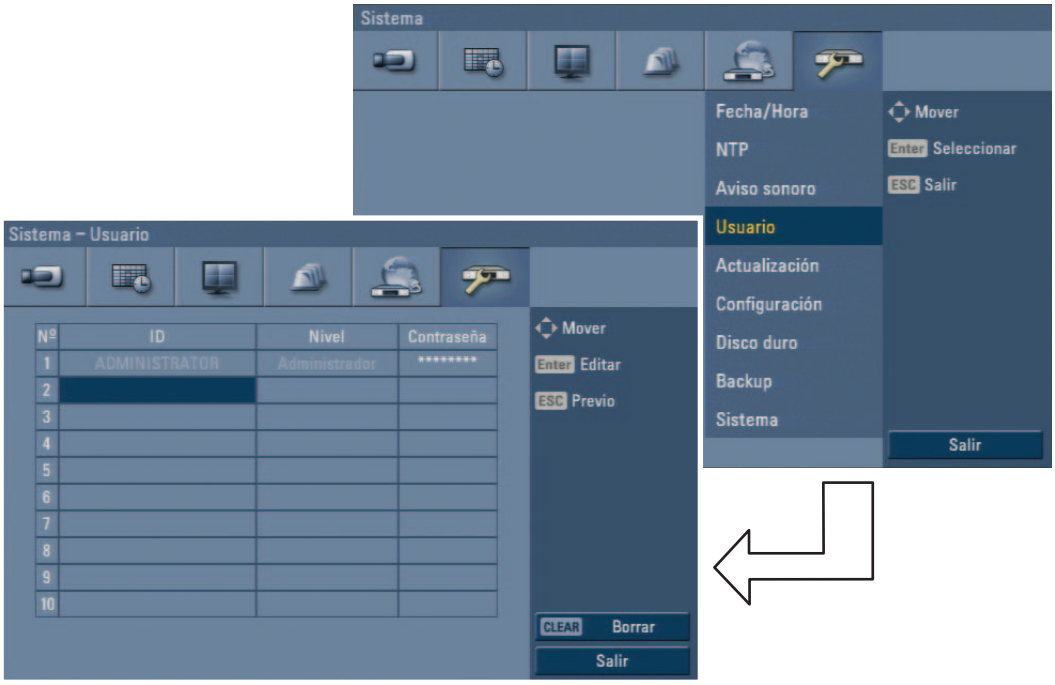


Figura 3.48 Menú de configuración de usuario

- Nº: Muestra el número de usuario.
- ID: Introduzca el Id. del nuevo usuario a través del teclado virtual.
- Nivel: Seleccione el nivel del nuevo usuario.
- Contraseña: Introduzca o cambie la contraseña del usuario a través del teclado virtual. Puede utilizar una contraseña formada por números, caracteres especiales o caracteres normales (4 caracteres mínimo y 8 máximo).

Nota:

Recuerde la contraseña. Si la olvidara, contacte con un servicio técnico autorizado o con el distribuidor al que adquirió el sistema.

3.24.5 Actualización

La característica de actualización le permite actualizar el software del DVR y agregar/actualizar protocolos de PTZ. La configuración actual del DVR no se eliminará o reemplazará durante el proceso de actualización.

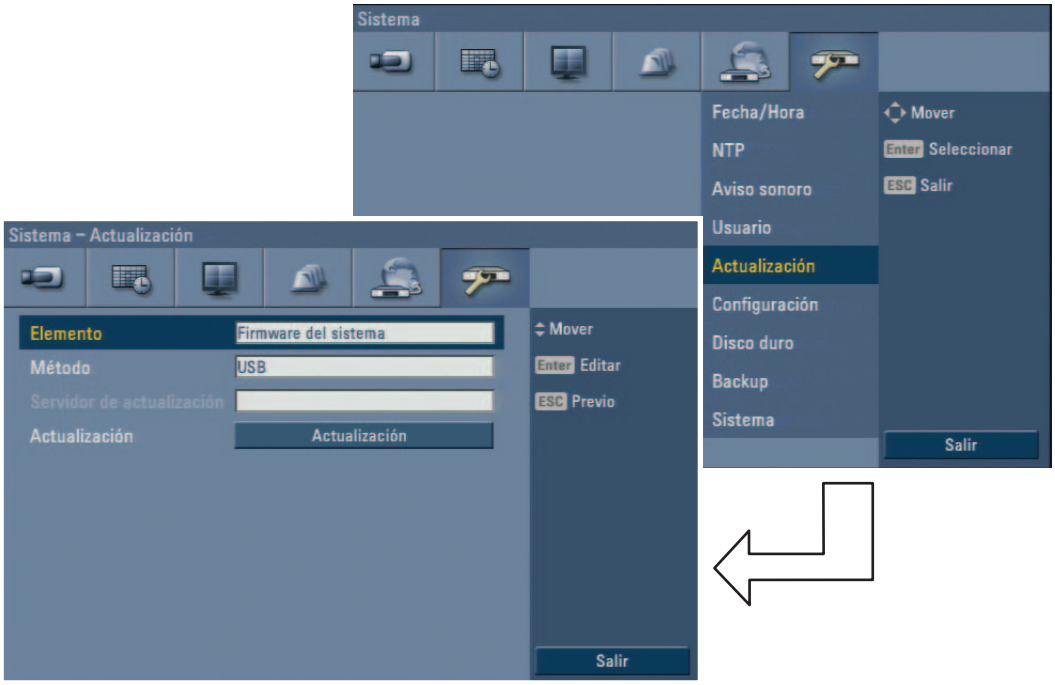


Figura 3.49 Menú de configuración de actualización

1. Seleccione una de las opciones siguientes:
   - Seleccione Firmware del sistema para actualizar el software de sistema del DVR.
   - Seleccione Protocolo PTZ para actualizar los protocolos del DVR.
2. Elija el medio desde el que desea realizar la actualización:
   - USB: Seleccione USB e inserte una unidad USB en el DVR. Debe desconectar todos los dispositivos USB para poder utilizar dicha unidad USB.
   - Red: Seleccione Red y haga lo siguiente:
     a. Seleccione el cuadro de configuración del servidor de actualización. Aparecerá el teclado virtual.
     b. Introduzca la dirección IP del servidor de actualización. Debe haberse realizado la configuración de red del DVR y debe saber la dirección IP del servidor de actualización.
3. Seleccione [Actualización] para iniciar el proceso de actualización.
4. Seleccione Aceptar (OK) para iniciar el proceso de actualización o haga clic en Cancelar para detenerlo y salir. Una vez que se haya completado el proceso, aparecerá el cuadro de diálogo Reiniciar el sistema.
5. Haga clic en Aceptar (OK) para reiniciar el DVR.

3.24.6 Configuración

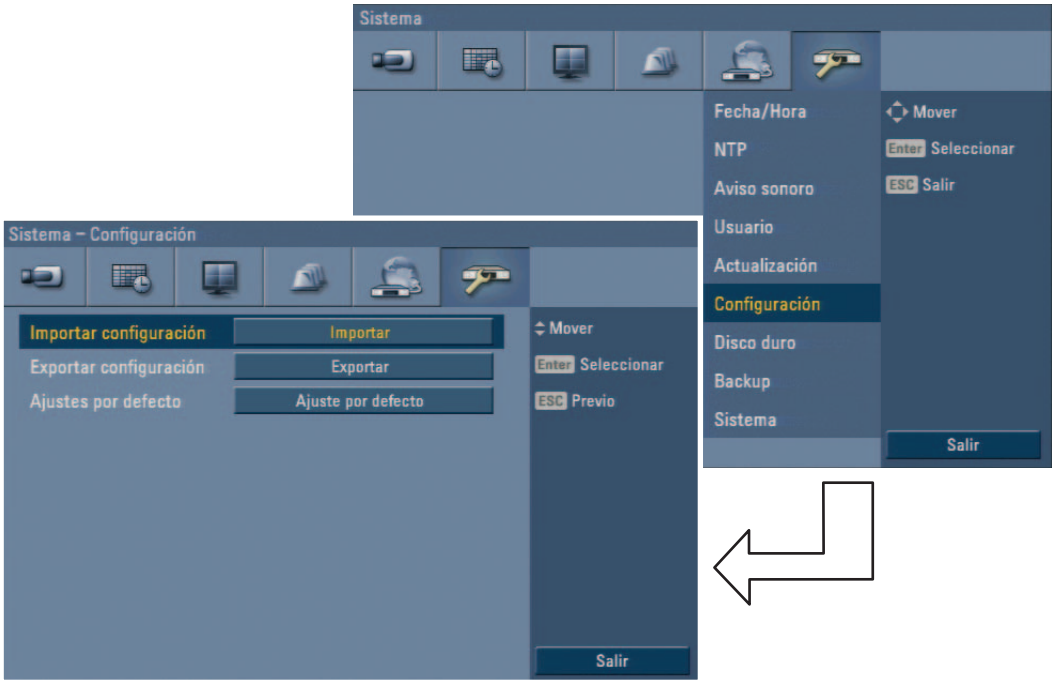


Figura 3.50 Menú de configuración

- Importar configuración: Le permite importar los datos de configuración del DVR desde una memoria externa USB.
- Exportar configuración: Le permite exportar los datos de configuración del DVR a una memoria externa USB.
- Ajustes por defecto: Puede restablecer la configuración de fábrica original del DVR. Algunas opciones no se pueden restablecer (Formato de vídeo, Fecha, Tiempo, Zona horaria, Horario de verano, Inicio ahorro diurno, Fin ahorro diurno, Configuración de Usuario, Partición de evento).

Notas:

- La importación de los datos de configuración es posible cuando los datos del DVR son del mismo tipo que los de la unidad.
- Si utiliza una memoria externa USB para exportar la configuración, debe desconectar el resto de dispositivos USB.

3.24.7 Disco duro

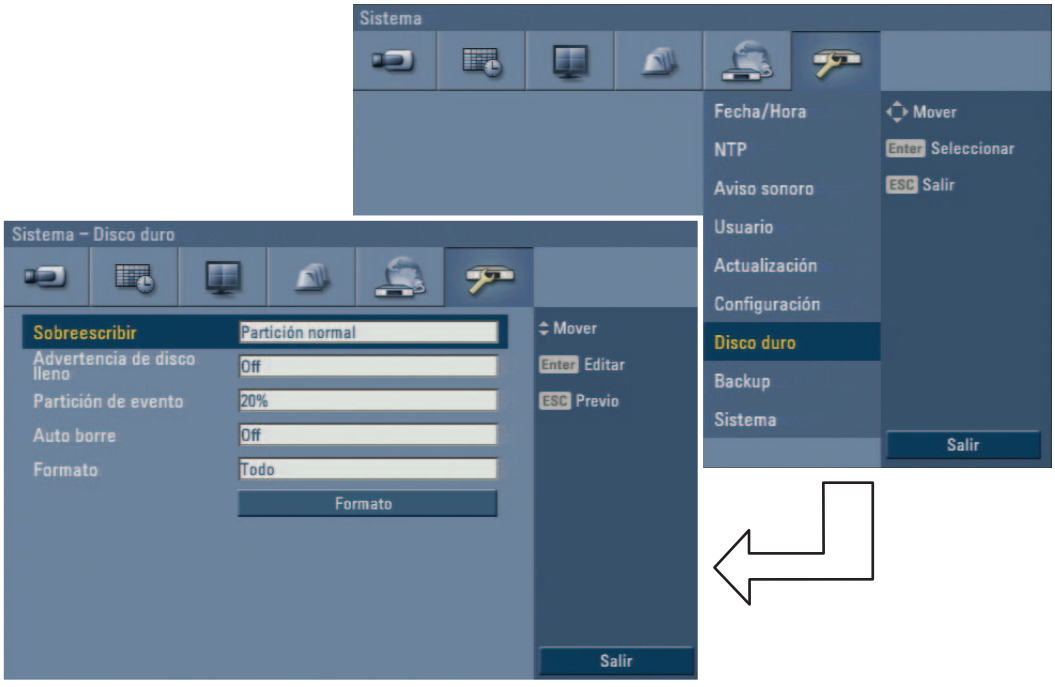


Figura 3.51 Menú de configuración del disco duro

- Sobreescribir:
  - Todo: Cuando la partición normal y la partición para eventos del disco duro están llenas, es posible sobrescribir las grabaciones.
  - Partición normal: Cuando la partición normal del disco duro está llena, es posible sobrescribir las grabaciones.
  - Partición de evento: Cuando la partición para eventos del disco duro está llena, es posible sobrescribir las grabaciones.
  - Off (Desactivar): No es posible sobrescribir grabaciones.
- Advertencia de disco lleno: Cuando el disco duro esté lleno, aparecerá un mensaje de advertencia.
- Partición de evento: Puede configurar el espacio de la partición para la grabación de eventos.
- Auto borre: Puede configurar la fecha de eliminación automática (Off, 1 día, 2 días, 5 días, 7 días, 10 días, 20 días, 30 días, 40 días, 50 días ó 60 días). Si configura la fecha de eliminación automática, se eliminarán todos los datos grabados exceptuando los datos del período de tiempo seleccionado. La función Eliminación automática se activa cada 35 minutos.
- Formato: Inicia HDD (Unidad de disco duro). Se eliminarán todos los datos del HDD seleccionado.
  Para formatear el HDD (disco duro), introduzca YES (todo en mayúsculas) para todas las configuraciones de idioma.

Notas:

Si cambia el valor de la partición para eventos, se eliminarán los datos grabados actuales del HDD y se restablecerá la partición. Las particiones se formatearán automáticamente y se reiniciará el sistema.

3.24.8 Copia de seguridad

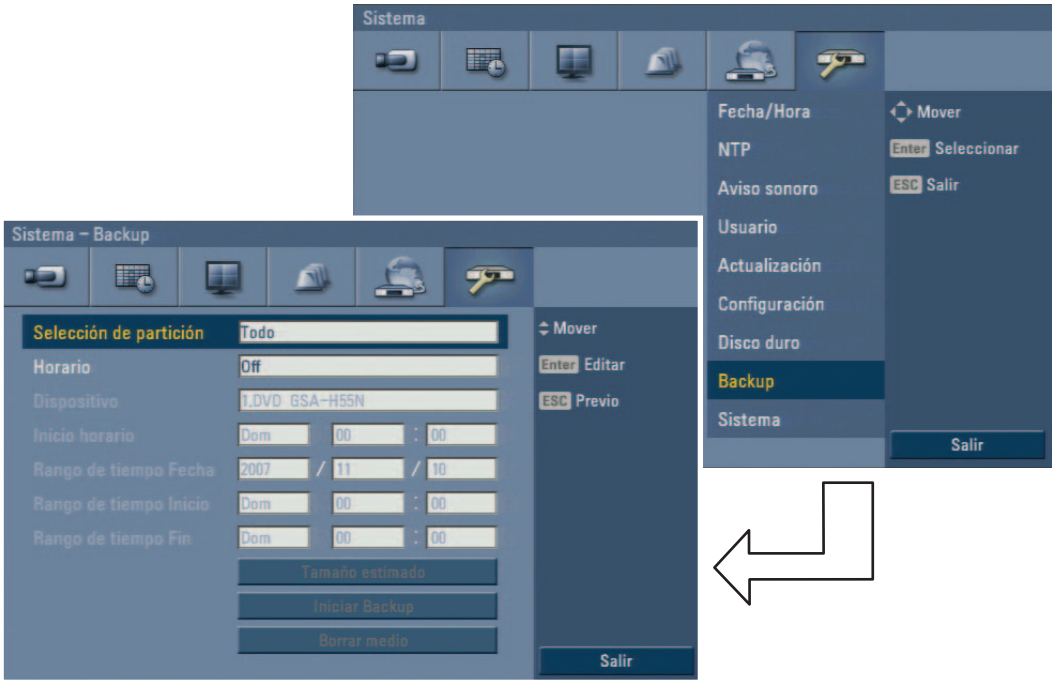


Figura 3.52 Menú de configuración de copia de seguridad

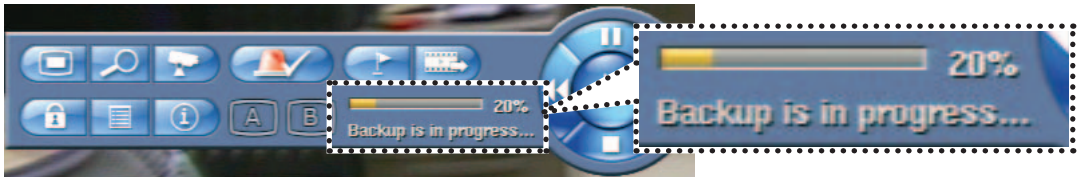
- Selección de partición: Seleccione la partición que desea copiar.
- Horario: Puede configurar un programa de copia de seguridad.
  - Off: Se deshabilitarán todas las opciones.
  - Instantánea: Debe guardar la copia de seguridad de forma manual.
  - Semanal o Diaria: La copia de seguridad se guardará automáticamente de acuerdo con la configuración.
- Dispositivo: Seleccione el dispositivo para realizar la copia de seguridad.
- Inicio horario: Configure la fecha de inicio del programa (día de la semana y hora).
- Rango de tiempo Fecha: Introduzca el intervalo de tiempo de la copia de seguridad. Introduzca también la fecha en la que desea realizar dicha copia.
- Rango de tiempo Inicio: Introduzca el día o la hora de inicio.
- Rango de tiempo Fin: Introduzca el día o la hora de finalización.
- Tamaño estimado: Muestra el tamaño de los datos de copia de seguridad y el espacio disponible de dispositivos externos.
- Iniciar Backup: Para iniciar la copia de seguridad.
- Borrar medio: Le permite borrar los medios.

Notas:

- La función de copia de seguridad no es compatible con la unidad USB CD-ROM externa.
- Realizar copias de seguridad al HDD USB externo es compatible con un máximo de 250 GB.
- Utilice los dispositivos USB externos recomendados para evitar un funcionamiento incorrecto (Consulte “8.2.1 Lista de memoriaS USB compatibles”).
- Los discos CD-R, DVD-R o DVD+R no se pueden formatear.
- Los medios externos deben formatearse en la unidad para garantizar el funcionamiento correcto.
- Los discos DVD+RW y DVD-RW deben inicializarse antes de ser utilizados.
- Durante el proceso de copia de seguridad, no podrá utilizar las opciones [Tamaño estimado], [Inicio de copia de seguridad] ni [Borrar medios].
- No retire el dispositivo USB durante el proceso de copia de seguridad, puede causar un funcionamiento incorrecto. Si vuelve a utilizar el dispositivo retirado, debe formatear los medios a través de la opción Borrar medios.
- Si formatea un medio externo mediante un PC con FAT32, puede que el medio no funcione en esta unidad.

Copia de seguridad instantánea

1. Conecte el dispositivo USB de copia de seguridad o inserte un disco grabable en la unidad de disco.
2. Seleccione la partición de la que desea realizar la copia de seguridad.
3. Seleccione INSTANTÁNEA en las opciones de programación.
4. Seleccione el dispositivo de copia de seguridad.
5. Seleccione el Intervalo de tiempo, el Inicio del intervalo de tiempo y el Fin del intervalo de tiempo de la copia de seguridad.
6. Seleccione el icono [Tamaño estimado] y pulse ENTER.
7. Compruebe el tamaño de los datos seleccionados y el espacio disponible. Si el dispositivo no dispone de espacio suficiente, cree espacio en este o elimine datos previamente almacenados.
8. Seleccione el icono [Inicio de copia de seguridad] y pulse ENTER para comenzar el proceso.
9. Salga del menú de configuración.
   Puede comprobar el estado de la copia de seguridad en la barra de control del sistema.

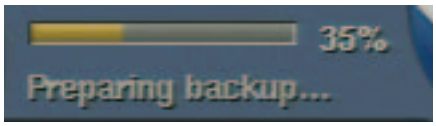


Nota:

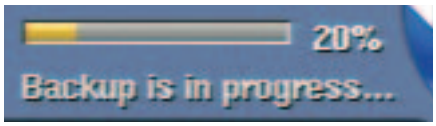
No puede detener el proceso de copia de seguridad.

- Para las condiciones siguientes, aparecerá un mensaje de advertencia.
  - Cuando la fecha de inicio y la fecha de finalización sean iguales.
  - Cuando la fecha de inicio sea posterior a la fecha de finalización.
  - Un soporte no dispone de espacio suficiente.
  - Cuando haya configurado la fecha para datos que no existen.
- La grabación del disco se realiza utilizando un formato individual de cierre de sesión.
- Si utiliza un dispositivo de escritura de CD/DVD para realizar la copia de seguridad, el estado de la copia de seguridad aparecerá como se muestra a continuación.

- 1º- Estado de creación de imagen ISO



- 2º- Estado de escritura



Copia de seguridad diaria/semanal

1. Conecte el dispositivo USB para realizar la copia de seguridad.
   No puede utilizar un dispositivo de escritura de CD o DVD para realizar la copia de seguridad diaria o semanal.
2. Seleccione Semanal o Diaria en las opciones de programación.
3. Seleccione el dispositivo de copia de seguridad.
4. Introduzca la fecha y/o la hora de inicio de la copia de seguridad en la opción de inicio de programación.
5. Introduzca el día de la semana y/o la hora en la opción Inicio de intervalo de tiempo.
6. Introduzca el día de la semana y/o la hora en la opción Fin del intervalo de tiempo.
7. Seleccione el icono [Tamaño estimado] y pulse ENTER.
8. Compruebe el tamaño de los datos seleccionados y el espacio disponible en el dispositivo USB. Si el dispositivo USB no dispone de espacio suficiente, cambie el dispositivo USB con espacio suficiente o elimine el dispositivo USB conectado.

Nota:

No detenga el proceso de copia de seguridad.

- Para las condiciones siguientes, aparecerá un mensaje de advertencia.
  - Cuando la fecha de inicio y la configuración de la hora sean incorrectas.
  - Cuando un medio no disponga de espacio libre suficiente.
  - Cuando configure una hora inexistente.
  - Cuando el dispositivo USB seleccionado no esté conectado.
- El tamaño estimado de los datos de copia de seguridad es sólo aproximativo. Asegúrese de asignar espacio suficiente en el soporte para adaptarse a la tarea de copia de seguridad.
- Puede comprobar el estado de la copia de seguridad en la barra de control del sistema.
- La copia de seguridad programada no comenzará si existe un proceso de exportación o una búsqueda en curso en el dispositivo USB externo. Ésta volverá a comenzar una vez que haya finalizado dicha exportación o búsqueda.
- Al programar la copia de seguridad, el tamaño de los datos se estima a partir de la configuración de grabación del menú de configuración. Si el tamaño real de los datos grabados supera el tamaño estimado, es posible que la copia de seguridad programada no llegue a activarse.

3.24.9 Sistema

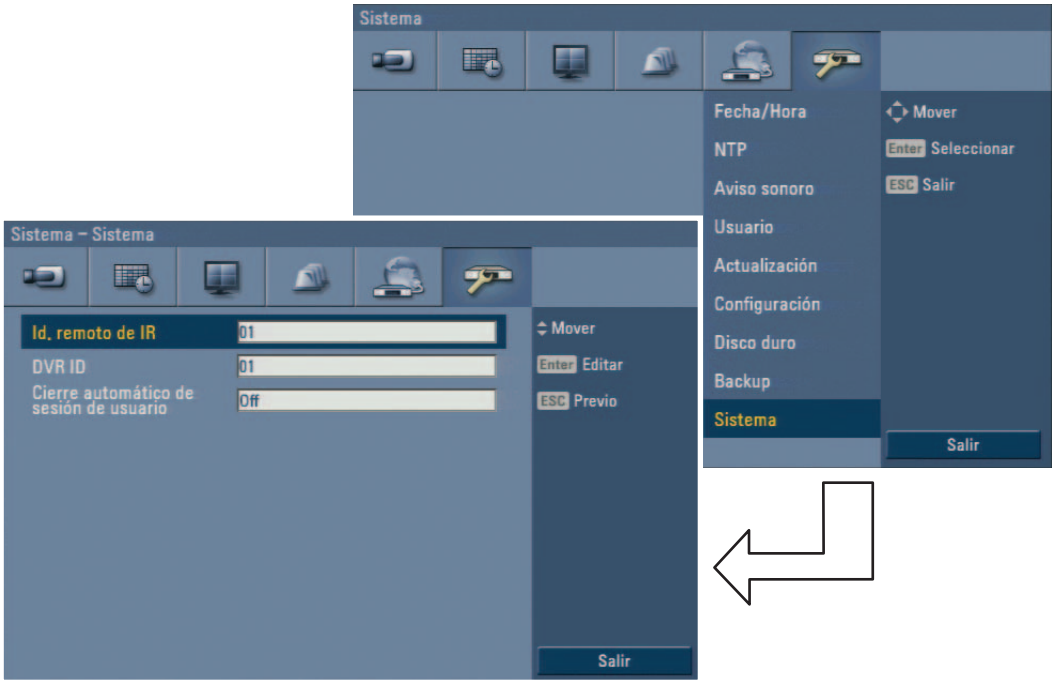


Figura 3.53 Menú de configuración del sistema

- Id. remoto de IR: Seleccione el Id. del mando a distancia por IR de la unidad (01-09). Si utiliza sistemas múltiples configure el Id. del mando a distancia por IR de cada unidad DVR.
- DVR ID: Seleccione el Id. de DVR de la unidad (01-16). Si utiliza sistemas múltiples configure el Id. de DVR de cada unidad DVR.
- Cierre automático de sesión de usuario: El cierre de sesión se realiza de forma automática a intervalos de tiempo fijos. Puede configurar los intervalos de tiempo del cierre de sesión automático en 5 min., 10 min., 30 min., 60 min. o Off (Desactivado).

4 Grabación

Las imágenes de la cámara se grabarán en el disco duro incorporado.

Nota:

Los dispositivos de grabación externos pueden utilizarse para realizar copias de las imágenes grabadas en el disco duro. No es posible grabar imágenes directamente en un dispositivo de grabación externo.

4.1 Grabación instantánea

Asegúrese de que todas las cámaras están conectadas y de que ha configurado correctamente la fecha y la hora. Antes de iniciar la grabación, CONFIGURE los ajustes de grabación del menú de grabación instantánea en Configuración del sistema.

1. Seleccione el canal deseado para realizar la grabación instantánea.
2. Pulse el botón REC en el mando a distancia o el botón ⏺ en el panel frontal para iniciar la grabación. El punto rojo parpadeará en la pantalla del canal seleccionado del monitor principal.

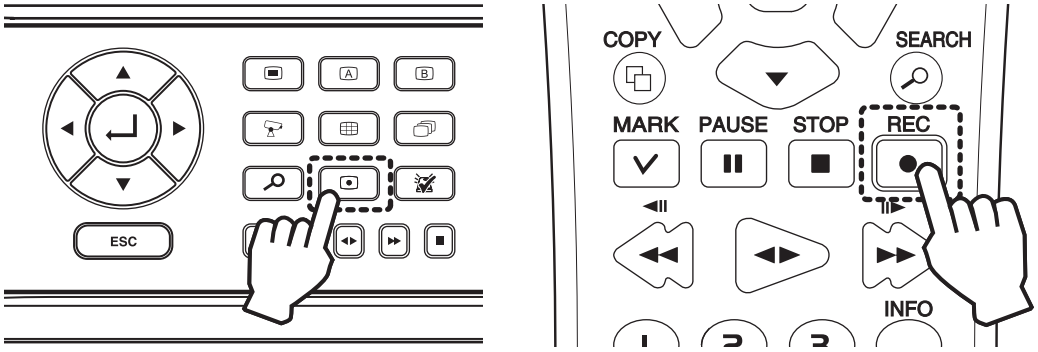


Figura 4.1 Botones de grabación

3. Pulse el botón REC en el mando a distancia o el botón ⏺ en el panel frontal para detener la grabación. Si detiene la grabación instantánea, el modo de grabación cambiará al modo programado y el punto rojo desaparecerá.

Figura 4.2 Pantalla del canal seleccionado del monitor principal, se muestra el punto rojo.

Notas:

- No podrá realizar grabaciones Instantáneas o Continuas en las siguientes condiciones.
  - El HDD no está formateado.
  - El canal no dispone de señal de vídeo para la visualización.
  - Sobrescribir está configurado en “Off” o “Partición de evento”, y la partición normal está completa.
  - En la configuración del HDD, la partición de eventos está configurada a 100%.
- No podrá realizar grabaciones de Entrada o Movimiento en las siguientes condiciones.
  - El HDD no está formateado.
  - El canal no dispone de señal de vídeo para la visualización.
  - Sobrescribir está configurado en “Off” o “Partición normal”, y la partición de eventos está completa.
  - En la configuración del HDD, la partición de eventos está configurada a 0%.
  - No ha configurado la grabación programada (Entrada/Movimiento).
- Partición de HDD de acuerdo con un tipo de grabación.
  - Partición normal: Espacio del HDD en el que se almacenan los datos de grabaciones instantáneas o continuas. Si la partición normal está configurada a 0% (partición de eventos a 100%), no podrá realizar grabaciones instantáneas o continuas.
  - Partición para eventos: Es el espacio existente en el HDD que almacena datos grabados de entrada y movimiento. Si la partición de eventos está configurada a 0%, no podrá realizar grabaciones de alarmas y movimiento.
- Prioridad de grabación.
  Grabación instantánea > Grabación de entrada > Grabación de movimiento > Grabación continua.

5 Búsqueda y reproducción

5.1 Reproducción

Es posible reproducir una imagen grabada sin necesidad de detener la grabación.

1. Seleccione el canal que desea reproducir.
2. Pulse ◄► para reproducir una imagen correspondiente a los 2 minutos anteriores de la grabación.

La imagen reproducida se visualizará en la ventana del canal seleccionado.

Figura 5.1 Ventana de reproducción

3. Pulse ■ (STOP) para detener la reproducción.

Nota:

La ventana de reproducción permanece fija y muestra sólo el canal seleccionado.

5.2 Búsqueda

Esta unidad dispone de varias funciones de búsqueda que le permiten desplazarse hasta el principio de la imagen deseada. Esta unidad dispone de 4 funciones de búsqueda.

5.2.1 Selección del dispositivo de origen

Este elemento se utiliza para configurar la reproducción o buscar un dispositivo.

1. Pulse el botón SEARCH, para mostrar el menú de búsqueda.
2. Pulse ESC para desplazarse a la ficha Título del menú.

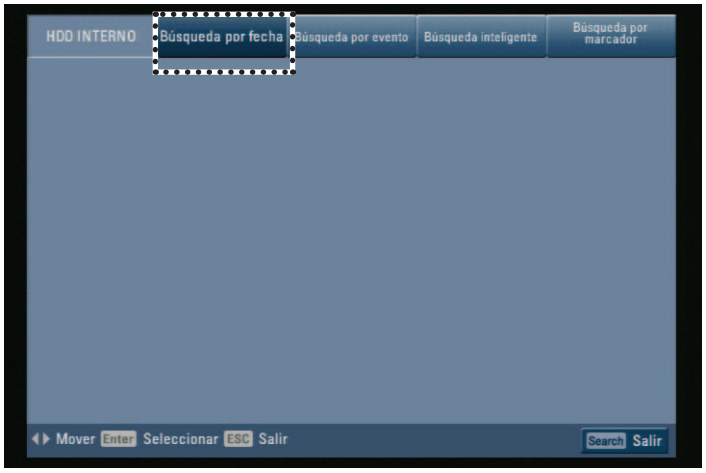


Figura 5.2 Fichas del menú de búsqueda

3. Utilice ◄/► para seleccionar [HDD INTERNO] y, a continuación pulse ENTER.

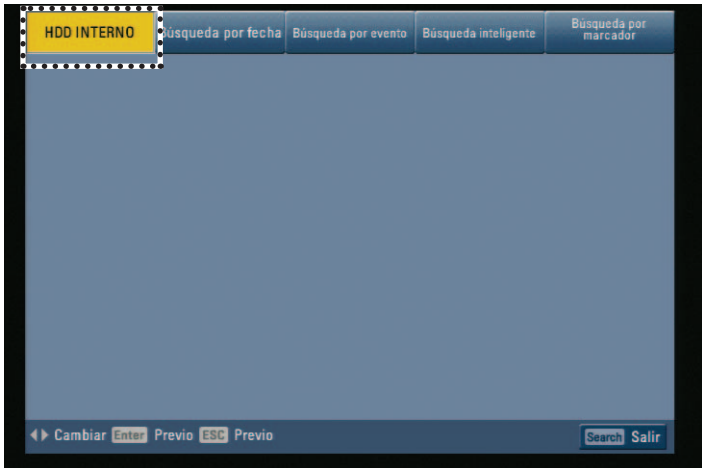


Figura 5.3 Menú de selección del dispositivo de origen

4. Utilice ◄/► para seleccionar el dispositivo de origen deseado.
   - HDD INTERNO: Reproduce o busca contenidos grabados en el disco duro interno.
   - Dispositivo de origen: Reproduce o busca contenidos guardados a modo de copia de seguridad en el dispositivo de origen.
5. Pulse ENTER para confirmar su selección.

Notas:

- Mientras se está realizando la copia de seguridad, no puede buscar los datos en el dispositivo de la copia de seguridad.
- No retire el dispositivo USB externo mientras se está realizando la búsqueda de copias de seguridad en el mismo. Puede desencadenar un funcionamiento incorrecto.

5.2.2 Búsqueda por fecha/hora

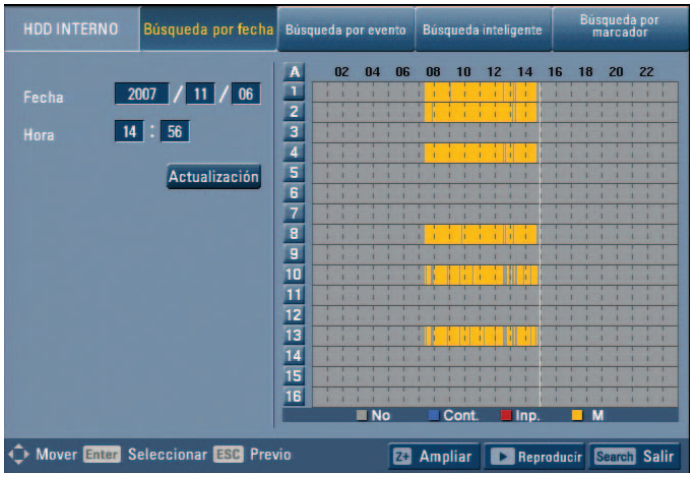
Le permite buscar imágenes grabadas especificando la fecha, hora y minuto.

HDD INTERNO
Búsqueda por fecha
Búsqueda por evento
Búsqueda inteligente
Búsqueda por marcador
Fecha
2007 / 11 / 06
Hora
14 : 56
Actualización
A 02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
No Cont. Inp. M
Mover Enter Seleccionar ESC Previo
Ampliar Reproducir Search Salir

Figura 5.4 Menú de búsqueda por fecha/hora

1. Seleccione el menú [Búsqueda por fecha].
2. Utilice ▲/▼/◄/► para seleccionar la columna del año, mes, fecha, hora o minuto; a continuación, pulse ENTER.
3. Utilice ◄/► para introducir la fecha o la hora.
4. Pulse ENTER para confirmar.
5. Seleccione el icono [Actualización] y a continuación pulse ENTER.
   El resultado de la búsqueda se muestra en el horario del menú de búsqueda.
6. Utilice los botones de canal del panel frontal para seleccionar el canal o canales que desea reproducir.
7. Pulse ◄► o haga clic en el icono [Reproducir (►)] para iniciar la reproducción.
   La imagen o imágenes se muestra(n) en el monitor principal.

Figura 5.5 Reproducción con barra de control del sistema

8. Pulse STOP (■) para detener la búsqueda y regresar al menú de búsqueda.
9. Pulse SEARCH o ESC para salir del menú.

Notas:

- Los datos de grabación que se muestran en el gráfico de tiempo aparecerán en colores diferentes dependiendo del tipo de grabación.
  - Azul: Grabación continua/instantánea.
  - Rojo: Grabación de entrada.
  - Amarillo: Grabación de detección de movimiento.
  - Gris: No hay grabación.
- Utilice el botón ZOOM + para visualizar el tiempo detallado en intervalos de 6 horas.

5.2.3 Búsqueda de eventos

Le permite buscar una imagen grabada por fecha y tipo de evento.

Figura 5.6 Menú de búsqueda de evento

1. Seleccione el menú [Búsqueda por evento].
2. Configure el año, mes, día y hora.

   - ▲/▼/◄/►: Le permite desplazarse a la columna anterior o siguiente y cambiar la configuración en la posición actual.
   - ENTER: Le permite seleccionar la columna o confirmar la configuración.
3. Utilice ENTER para seleccionar el canal en el que desea realizar la búsqueda de evento.
4. Utilice ▲/▼/◄/► par seleccionar [Tipo de evento] y, a continuación pulse ENTER.
5. Seleccione el icono [Búsqueda] y, a continuación pulse ENTER.
   Aparecerá el menú de la lista de eventos.

Figura 5.7 Lista de eventos

6. Seleccione los datos de grabación de la lista de eventos y a continuación pulse ◄►, haga clic en [Reproducir (►)] o doble clic en los datos seleccionados para comenzar la reproducción. La imagen se visualizará en el monitor A.
7. Pulse STOP (■) para detener la reproducción y regresar al menú de lista de eventos.
8. Pulse ESC varias veces para salir del menú de búsqueda de eventos.

5.2.4 Búsqueda inteligente

Puede buscar las imágenes grabadas a través de la detección de movimiento especificando las condiciones de detección de movimiento.

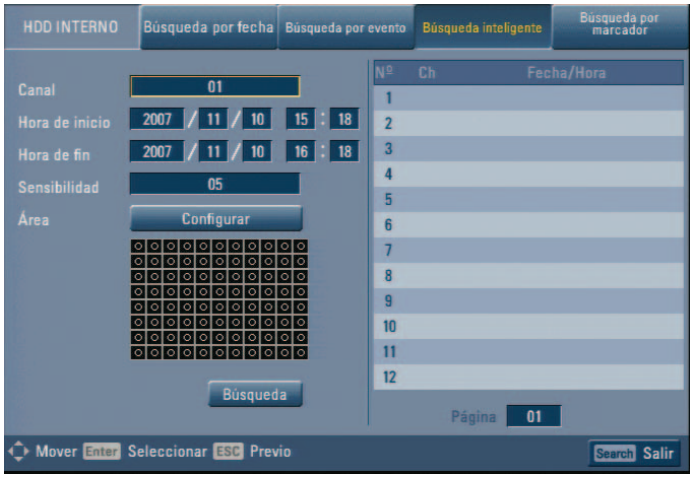


Figura 5.8 Lista de búsqueda del sistema

1. Seleccione el menú [Búsqueda inteligente].
2. Configure el número de canal, la hora de inicio, la hora de finalización y las opciones de sensibilidad.

   - ◄/►/▲/▼: Le permite desplazarse por las opciones o configurar la opción seleccionada.
   - ENTER: Le permite seleccionar una opción o confirmar la configuración.

   Nota:

   El intervalo entre la hora de inicio y de finalización se define de forma automática en 1 hora.
3. Seleccione [Configurar] en la opción [Área] y a continuación pulse ENTER.
   Se visualizará la imagen de la cámara seleccionada.
4. Configure los ajustes de la máscara de movimiento.
   Cada vez que pulse ENTER el área se activará o desactivará.
   Haga clic en un punto y a continuación, arrastre y suelte en el punto final, hacia la derecha, para seleccionar el movimiento utilizando el ratón. Haga clic en un punto y a continuación, arrastre y suelte en el punto final, hacia la izquierda, para eliminar la selección utilizando el ratón. Las áreas activas se indicarán en rojo.
5. Pulse ESC para salir de la configuración de máscara.
6. Seleccione [Búsqueda] y, a continuación pulse ENTER.
   Se visualizará el menú de lista de detección de movimiento.

Figura 5.9 Lista de detección de movimiento

7. Seleccione los datos de grabación en la lista de detección de movimiento y a continuación, pulse ◀▶, haga clic en [Reproducir (▶)] o doble clic en los datos seleccionados para iniciar la reproducción. La imagen se visualizará en el monitor principal.
8. Pulse STOP (■) para detener la reproducción y regresar al menú de lista de detección de movimiento.
9. Pulse ESC repetidamente para salir del menú de búsqueda inteligente.

5.2.5 Búsqueda de favorito

Le permite buscar la imagen deseada a través de los favoritos registrados con la función de favoritos.

1. Seleccione el menú [Búsqueda por marcador].

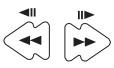
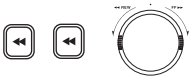
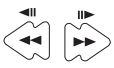
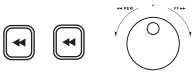
Figura 5.10 Menú de búsqueda de favoritos

2. Seleccione los datos de grabación en la lista y a continuación, pulse ◀▶, haga clic en [Reproducir (▶)] o doble clic en los datos seleccionados para iniciar la reproducción. La imagen se visualizará en el monitor principal.
3. Pulse STOP (■) para detener la reproducción y regresar al menú de lista de favoritos.
4. Pulse ESC para salir del menú de búsqueda de favoritos.

Notas:

- Si desea eliminar un favorito de la lista, pulse el botón CLEAR.
- Los datos de la copia de seguridad no se pueden reproducir a través de una búsqueda de favoritos.
- Sólo puede registrar favoritos en un canal de reproducción individual.
- No puede registrar favoritos durante la reproducción instantánea.

5.3 Funciones disponibles durante la reproducción

Botón			Función
Barra de control del sistema	**Mando a distancia**	**Panel frontal**	
			Detener reproducción.
			Pausar reproducción.
			Pulse repetidamente para seleccionar la velocidad de búsqueda necesaria. (▶▶, ▶▶▶, ▶▶▶▶, ▶▶▶▶▶ o ◀◀, ◀◀◀, ◀◀◀◀, ◀◀◀◀◀)
			Pulse repetidamente para reproducir imagen por imagen en el modo pausa.
			Pulse para una reproducción normal o hacia atrás.
			Pulse MARK en el punto que desee marcar durante la reproducción. Puede marcar hasta 15 puntos.

Notas:

- Los datos de la copia de seguridad o exportados sólo se pueden reproducir a velocidad normal.
- Si utiliza la función saltar imágenes hacia atrás, puede saltar una imagen.
- La reproducción de canales múltiples sólo es posible en la función de búsqueda de fecha/hora.

5.4 Exportar

Puede copiar de forma manual imágenes grabadas y audio desde el HDD incorporado a un dispositivo de grabación externo.

1. Pulse COPY o haga clic en .
   Aparecerá la ventana del menú de exportación.

Figura 5.11 Ventana del menú de exportación

2. Seleccione el dispositivo al que desea exportar.
3. Seleccione el número o números de canal.
4. Configure la fecha/hora de inicio y fin de la copia.
5. Pulse COPY o haga clic en el icono

   para iniciar la exportación.
   La unidad autorizará los datos exportados antes de que se guarden y éstos sólo podrán reproducirse en el Reproductor de archivos.

Notas:

- También puede utilizar el botón COPY del panel frontal para exportar datos.
  - DVR-16K/DVR-16L: Pulse ALT y después el botón COPY.
  - DVR-8K/DVR-8L: Pulse sólo el botón COPY.
- Sólo podrá exportar datos en el modo en directo.
- Si utiliza un dispositivo de memoria USB, éste debe ser formateado en la unidad. Para formatear el dispositivo de memoria USB de la unidad, consulte la sección 3.24.8 Copia de seguridad. En el menú de copia de seguridad, debe seleccionar el dispositivo que desea formatear y pulsar “Erase media” (Borrar medio).
- Compruebe el dispositivo de exportación antes de seguir.
- No puede exportar datos mientras se realiza una copia de seguridad.
- Puede ver los datos exportados mediante el software Reproductor de archivos facilitado.
- Al exportar los datos grabados, también se exportarán los datos de audio.
- Al exportar datos grabados, el Reproductor de archivos se exportará a la carpeta [ArchivePlayer] del dispositivo. El nombre del archivo de datos de exportación se crea automáticamente con el tipo [Channel name_ export date_export time.exp].
- No retire el dispositivo USB mientras el proceso de exportación está en curso, puede provocar un funcionamiento incorrecto. Si vuelve a utilizar el dispositivo retirado, deberá formatearlo utilizando la opción Borrar medios.
- En las condiciones descritas a continuación aparecerá un mensaje de advertencia.
  - Cuando la fecha/hora de inicio y fin sean iguales.
  - Cuando la fecha/hora de inicio sea posterior a la fecha/hora de finalización.
  - Cuando el medio de exportación no disponga de espacio libre suficiente.
  - Cuando configure una fecha para datos que no existan.
- Los medios externos deben ser formateados en la unidad para garantizar un funcionamiento correcto.
- Los discos DVD+RW y DVD-RW deben inicializarse antes de ser utilizados.
- Puede formatear los medios externos a través de la ficha Copia de seguridad del menú de configuración.
- El tiempo de exportación está limitado a 16 horas para 1 canal. Para 2 canales es de 8 horas, 4 horas para 4 canales, etc.... Si desea activar 16 canales simultáneamente, tiene un límite de 1 hora. Si se intenta más de 16 horas, se mostrará el mensaje “Invalid export time range” (Rango de tiempo de exportación inválido).
- **Puede exportar el archivo de registro del cliente al dispositivo USB usando el botón [File(Log)] (Archivo(Registro)). El nombre de archivo de registro de cliente es [ExportLog-fecha y hora de exportación-Dirección MAC.txt]. Al exportar los datos grabados, la información exportada se guarda en el archivo de registro del cliente de la memoria flash del DVR.**
  El archivo de registro contiene la siguiente información.
  - **Información de DVR.**
  - **La fecha y hora de inicio en la que el operador realizó la exportación.**
  - **Fecha y hora de inicio del clip de video exportado.**
  - **Fecha y hora de fin del clip de video exportado.**
  - **Medio de destino en el que el operador guardó los datos exportador (USB o DVD/CD o IP [por red])**
  - **Número(s) de canal exportado**
  - **ID de usuario registrado en el sistema al exportar los datos.**

6 Centro de control

Centro de control es el programa de red de los modelos: DVR-8K/DVR-8L y DVR-16K/DVR-16L. Este manual se centra en el modelo DVR-16L (16 canales).

Las imágenes descriptivas pueden diferir de su tipo de SO (Sistema operativo). Las imágenes utilizadas en el manual se basan en Windows XP.

Nota:

No utilice otras aplicaciones con este programa. De hacerlo, se reducirá el espacio de memoria y el programa cliente podría no funcionar correctamente.

6.1 Características mínimas de su PC

- SO (Sistema operativo): Windows 2000 o superior, DirectX 8.1 o superior.
- CPU: Intel Pentium III o superior, AMD Athlon de 800 MHz o superior.
- RAM: 512 MB mínimo.
- Tarjeta gráfica: AGP VGA con RAM de vídeo de 64 MB o mayor.

Características recomendadas en su PC

- SO: Windows XP
- CPU: Intel Pentium IV
- RAM: 512 MB
- Tarjeta gráfica: AGP VGA con RAM de vídeo de 128 MB.

6.2 Instalación de Centro de control

1. Inserte el CD de software de Divar MR; éste se iniciará automáticamente.
   Si el disco no se ejecuta automáticamente en el PC, abra el CD de software de Divar MR e instale el programa de forma manual.
2. Ejecute el archivo de instalación e instale los programas en el ordenador siguiendo el Asistente de Installshield.
3. Una vez que finalice la instalación, los programas aparecerán en el menú Inicio de su ordenador.

Nota:

Los programas [Divar MR Alarm Notifier (Notificación de alarma)] y [Divar MR Archive player (Reproductor de archivos)] se instalarán a la vez que el Centro de control.

6.3 Conexión del DVR

6.3.1 Registro del nombre de la ubicación

Debe registrar un nombre de ubicación para controlar el DVR desde el Centro de control.

1. Haga doble clic en el icono [Divar MR Control Center (Centro de control)] para su inicio. Aparecerá el menú.

2. Seleccione [Herramientas] > [Información de conexión].
Aparecerá el menú con la lista de conexiones.

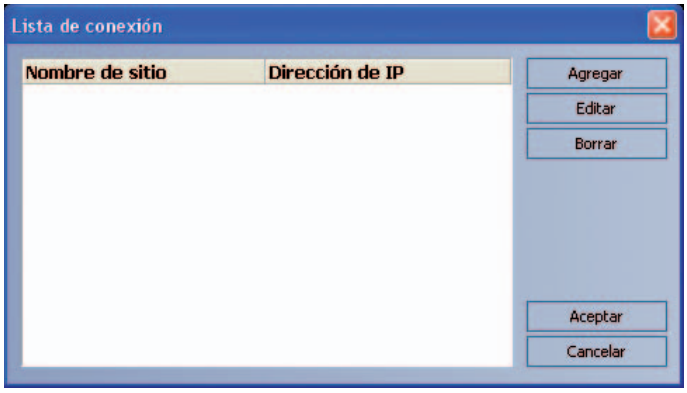


Figura 6.1 Ventana de lista de conexiones

3. Seleccione [Agregar] y aparecerá el menú de configuración de conexiones.

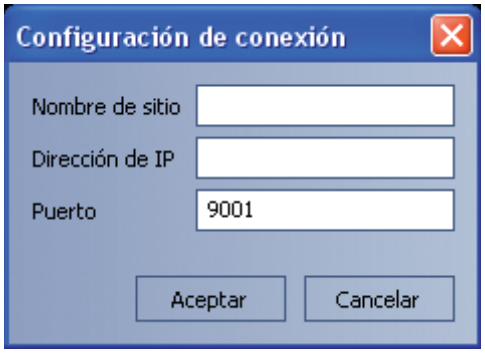


Figura 6.2 Ventana de configuración de conexiones

4. Introduzca el nombre de la ubicación, la dirección IP y el puerto.
   - Nombre de sitio: Introduzca la descripción de la ubicación.
   - Dirección de IP: Introduzca la dirección IP o la URL del DVR.
   - Puerto: Introduzca el número de puerto del DVR. Si no lo indica, el número de puerto se configurará por defecto.
5. Select [Aceptar].

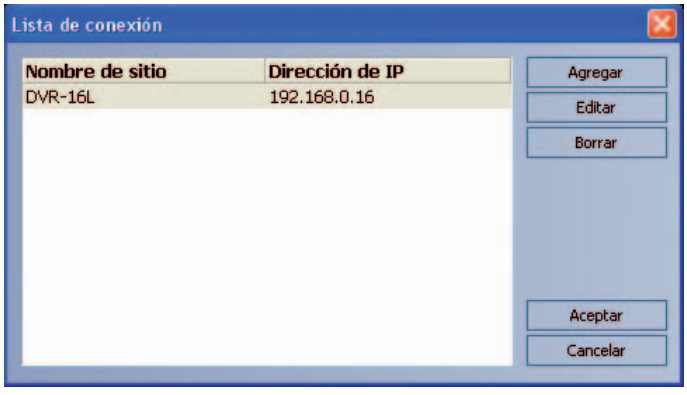


Figura 6.3 Ventana de lista de conexiones

6. Seleccione [Aceptar] para confirmar la configuración.
Aparecerá el nombre de ubicación registrado.

Nota:

En caso de introducir el nombre del servidor en vez de la dirección IP, ajuste la configuración DDNS correctamente en el servidor.

6.3.2 Inicio de sesión del usuario

1. Seleccione el nombre de ubicación registrado y haga clic con el botón derecho del ratón.
2. Seleccione [Inicio de sesión del usuario].
3. Introduzca el Id. de usuario y la contraseña.
   - ADMINISTRADOR: Puede utilizar la unidad sin limitaciones.
   - Usuario avanzado: Puede utilizar las funciones de los modos de búsqueda y en directo.
   - Usuario normal: Sólo muestra la imagen en directo.

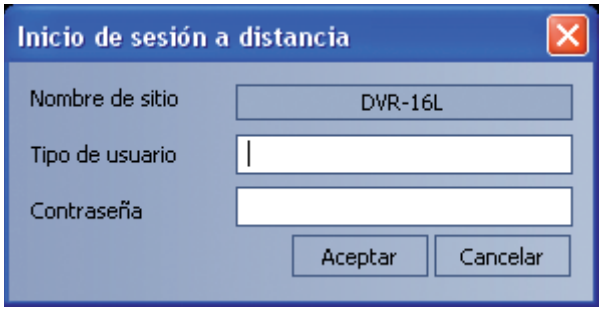


Figura 6.4 Ventana de inicio de sesión a distancia

4. Seleccione [Aceptar] y se activará la ventana principal del [Divar MR Centro de control].

- Si alguien ha iniciado sesión en el DVR utilizando el Id. de administrador, no podrá iniciar sesión utilizando el mismo Id.
- Si desea cerrar sesión, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre de la ubicación y seleccione [Cierre de sesión del usuario].
- Utilizando el Centro de control, hasta 5 usuarios se pueden conectar al sistema DVR, como se indica a continuación.

Usuario	Usuario1	Usuario2	Usuario3	Usuario4	Usuario5
Caso 1	Admin	Avanzado	Normal	Normal	Normal
Caso 2	Avanzado	Avanzado	Normal	Normal	Normal
Caso 3	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Caso 4	Admin	Normal	Normal	Normal	Normal
Caso 5	Avanzado	Normal	Normal	Normal	Normal

6.4 Pantalla principal del programa Centro de control del DVR

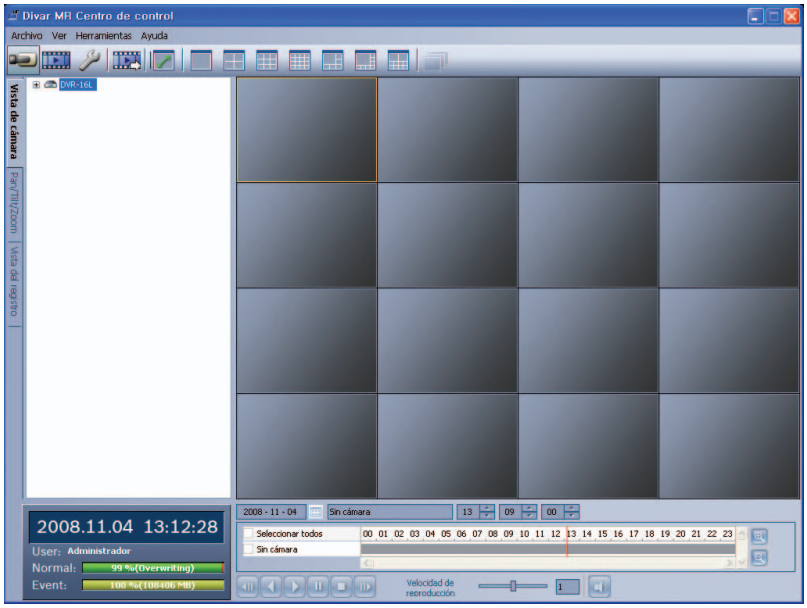


Figura 6.5 Pantalla principal del programa Centro de control del DVR

1. Menú Programa

- Archivo
  - Salir: Le permite salir del programa.
- Ver
  - OSD
    - > Número de canal: Muestra u oculta el número del canal en la ventana de canales.
    - > Nombre de sitio: Muestra u oculta el nombre de la ubicación en la ventana del canal.
    - > Número de cámara: Muestra u oculta el nombre de la cámara en la ventana del canal.
    - > Hora de reproducción: Muestra o elimina la fecha/tiempo de los datos de reproducción en la ventana del canal.
    - > Seleccionar todo: Muestra las opciones del OSD en la ventana del canal.
  - Secuencia (intervalo): Seleccione la secuencia de tiempo entre 5 seg., 10 seg., 15 seg. ó 20 seg.
  - Tamaño de vídeo: Seleccione el tamaño del vídeo entre 100%, 150% ó 200%.
  - Idioma: Seleccione el idioma del Centro de control.
- Herramientas
  - Información de conexión: Para registrar un nombre de ubicación.
- Ayuda
  - Información del Divar MR Centro de control: Muestra información sobre la versión del Centro de control.

2. Iconos de selección de modo

- **Modo en directo**
  - Vista de cámara: Puede ver las imágenes de la cámara de vigilancia en la ventana o ventanas y la información de la cámara.
  - Pan/Tilt/Zoom (Giro/Inclinación/zoom): Podrá controlar las cámaras PTZ.
  - Vista del registro: Muestra la lista de registro del sistema.

- **Modo de búsqueda**
  Puede buscar datos de grabación como se indica a continuación.
  - Buscar por hora/fecha (Consulte “6.6.1 Uso de la función de búsqueda de fecha/hora")
  - Buscar por evento (Consulte “6.6.2 Uso de la función de búsqueda de eventos”)
  - Buscar por marcador (Consulte “6.6.3 Uso de la función de búsqueda de favoritos”)
  - Buscar por inteligente (Consulte “6.6.4 Uso de la función de búsqueda inteligente”)

- **Modo Configuración a distancia**
  Puede ajustar la configuración de la unidad.
  - Cámara / Pantalla (Consulte “6.7.1 Configuración de cámara/visualización”)
  - Horario (Consulte “6.7.2 Configuración de programación”)
  - Evento (Consulte “6.7.3 Configuración de eventos”)
  - Red (Consulte “6.7.4 Configuración de red”)
  - Sistema (Consulte “6.7.5 Configuración del sistema)

3. Icono de Exportado remoto

Haga clic en él para mostrar las ventanas emergentes Export (Exportar). (Véase “6.8 Configuración de exportado remoto”)

4. Iconos de selección del modo de pantalla

Al hacer clic en un icono, la pantalla cambiará a multi-pantalla. Si vuelve a hacer clic, la pantalla cambiará de forma secuencial.

Puede ver la(s) pantalla(s) en directo en pantalla completa. Para volver a la vista normal, haga clic con el botón derecho del ratón.

5. Icono de secuencia

Le permite ver todos los canales de forma secuencial. Con la vista de 16 pantallas no podrá utilizar el modo de secuencia.

6. Ventana de visualización de información

Muestra la fecha y hora actuales, información del usuario y el espacio del HDD disponible en la ubicación seleccionada.

Figura 6.6 Ventana de visualización de información

6.5 Modo en vivo

6.5.1 Uso de la vista Cámara

1. Seleccione la ficha [Vista de cámara] en el modo en directo.
2. Seleccione el nombre de ubicación registrado y haga doble clic con el botón izquierdo o clic en el símbolo “+” del nombre de ubicación registrado.
3. Seleccione [Cameras (Cámaras)] y haga doble clic con el botón izquierdo o clic en el símbolo “+”.

Figura 6.7 Ventana del Centro de control

4. Seleccione el número de canal que desea ver.
5. Haga clic en el número de canal y a continuación, arrastre y suelte en la posición de la ventana en directo.
   Si selecciona [Cameras (Cámaras)] y arrastra y suelta en una ventana en directo, se mostrarán todos los canales.
6. La imagen en directo se mostrará en la ventana seleccionada.

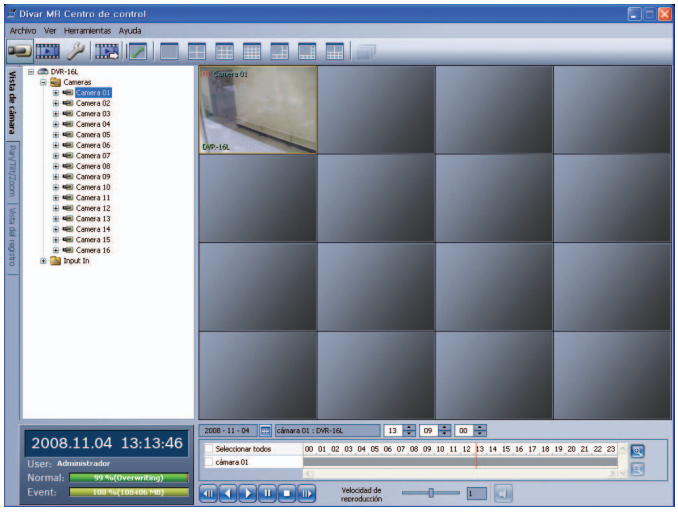


Figura 6.8 Ventana de la vista Cámara

7. Repita los pasos 3-5 para configurar el resto de ventanas en directo.

Nota:

- Sólo debe configurar la vista de la cámara una vez. La configuración se guardará para otras ocasiones.
- El sonido no está disponible en el modo directo, solamente en la reproducción.

6.5.2 Uso de la ventana en directo

Datos de reproducción y grabación

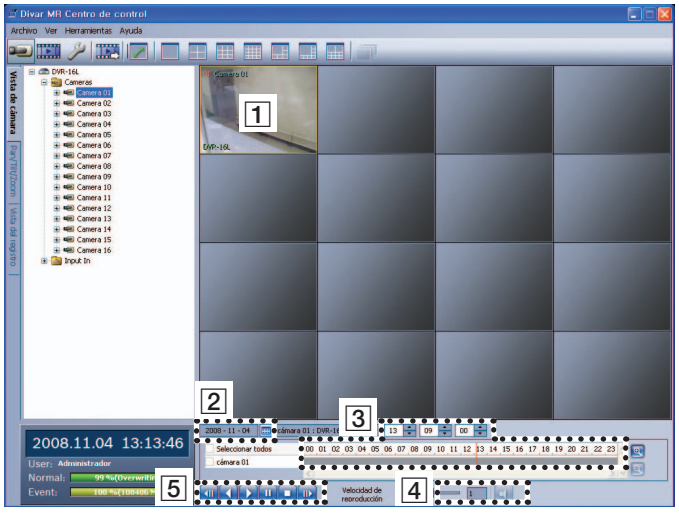


Figura 6.9 Ventana de la vista Cámara

1. Seleccione la ventana de visualización de la cámara.
2. Seleccione la fecha.
   El día se mostrará en azul cuando existan datos grabados.
3. Seleccione la hora de inicio de la reproducción.
   Cuando utilice la línea de tiempo para buscar la hora de inicio, use los iconos acercar/alejar para realizar búsquedas más detalladas (paso 4).
4. Seleccione la velocidad de reproducción y el icono del altavoz silenciado.
5. Inicie la reproducción mediante los botones de control.

Notas:

- Si desea silenciar el sonido de la reproducción, haga clic en el icono del altavoz.
- Si inicia sesión con un Id. de usuario normal, no podrá utilizar la función de reproducción.

6.5.3 Uso de la función Panorámica/Inclinación/Zoom

Podrá controlar las cámaras PTZ a través de la red.

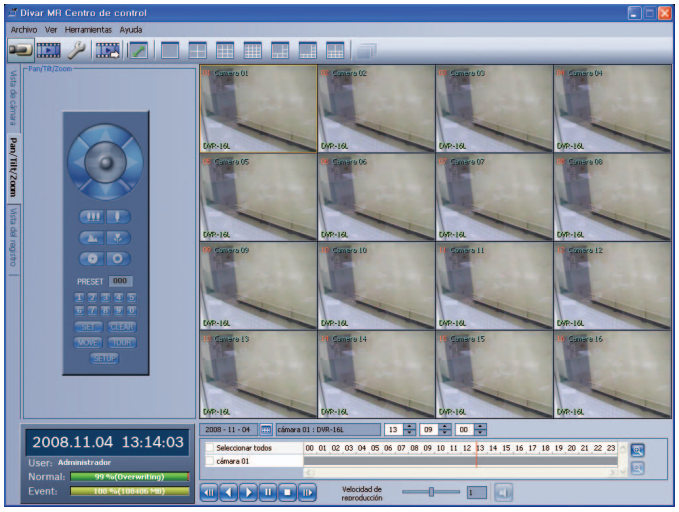


Figura 6.10 The Pan/Tilt/Zoom window

1. Seleccione la ventana del canal de la cámara PTZ en el modo vista de cámara.
2. Seleccione la ficha Panorámica/Inclinación/Zoom.
3. Utilice los botones del mando a distancia virtual para controlar la cámara PTZ.

Botón	Función
	Utilícelo para mover/inclinar la cámara.
	Le permite confirmar la posición predeterminada y configurar opciones del menú de la cámara PTZ.
(ZOOM)	Le permite ajustar el zoom de la cámara.
(ENFOQUE)	Le permite ajustar de forma manual el foco de la cámara.
(IRIS)	Le permite ajustar de forma manual el iris de la cámara.
	Muestra los números predeterminados seleccionados.
	Le permiten introducir un número predeterminado.
	Le permite registrar posiciones predeterminadas.
	Le permite mover la cámara a una posición predeterminada.
	Le permite eliminar una posición predeterminada memorizada.
	Le permite iniciar una visita predeterminada.
	Le permite visualizar el menú de configuración de la cámara PTZ.

Tabla 6.1 Tabla de botones del mando a distancia virtual

Notas:

- Si alguien está controlando una cámara PTZ a través del DVR, no podrá utilizar la función PTZ y viceversa.
- Si inicia sesión con un Id. de usuario normal, no podrá utilizar las funciones de la cámara PTZ.

Para registrar posiciones predeterminadas

1. Mueva la cámara al punto deseado mediante ▲/▼/◄/►.
2. Haga clic en el icono [SET].
3. Seleccione el número predeterminado que desea registrar.
4. Haga clic en el icono .
   Se memorizarán la posición y el número.
5. Repita los pasos 1 a 4 para añadir posiciones adicionales.

Nota:

La unidad dispone de números predeterminados de 0 a 255. Sin embargo, el intervalo de números predeterminados real depende de la cámara PTZ.

Cambio a una imagen en una posición predeterminada

La siguiente función sólo está disponible cuando su cámara dispone de funciones predeterminadas.

La función preselección desplaza la cámara PTZ hasta la posición preestablecida programada.

Es necesario programar las posiciones preestablecidas de la cámara PTZ de antemano.

1. Haga clic en el icono [MOVE].
2. Utilice los iconos numéricos para introducir el número índice de la posición predeterminada memorizada y haga clic en el icono .
   La cámara se moverá a la posición predeterminada y la imagen de esa cámara aparecerá en el monitor.

Para borrar una posición predeterminada

Puede eliminar una posición predeterminada memorizada.

1. Haga clic en el icono [CLEAR].
2. Utilice los iconos numéricos para introducir el número índice de la posición predeterminada memorizada y haga clic en el icono .
   Se eliminará la posición predeterminada.

Para visitar las posiciones predeterminadas

Puede visitar todas las posiciones predeterminadas.

1. Haga clic en el icono [TOUR].
   Se seleccionarán todas las posiciones predeterminadas registradas y la imagen cambiará a la ventana activa.
2. Puede detener la visita haciendo clic en [TOUR].

Configuración de la cámara PTZ

Puede cambiar la configuración de la cámara PTZ utilizando los elementos del menú.

1. Haga clic en el icono [SETUP].
   El menú de configuración aparecerá en las ventanas.
2. Utilice la flecha y el icono para configurar las opciones.

Nota:

Consulte los manuales de la cámara PTZ para más detalles.

6.5.4 Uso de la función Vista de registro

Puede ver la lista de registro del sistema de las ubicaciones seleccionadas en la ficha de configuración a distancia a través de la red.

1. Seleccione la ficha Vista de registro.
   Aparecerá el menú de búsqueda de registro.

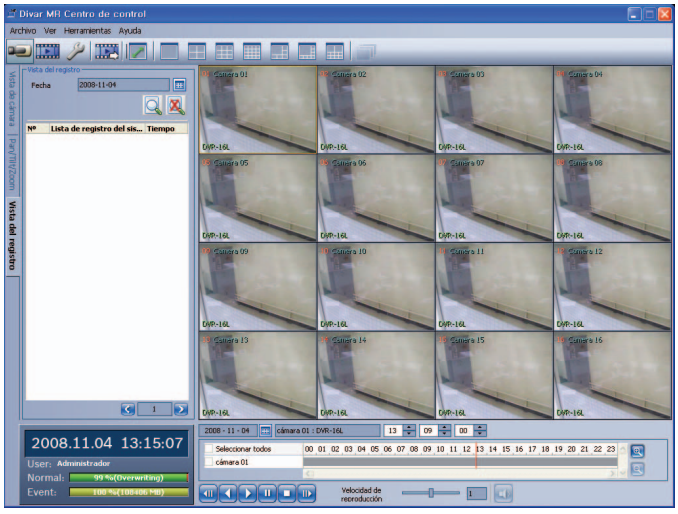


Figura 6.11 Ventana de menú de búsqueda de registro

2. Haga clic en el icono de la fecha y seleccione el día del registro que desea buscar. (Los días que puede seleccionar se muestran en azul).

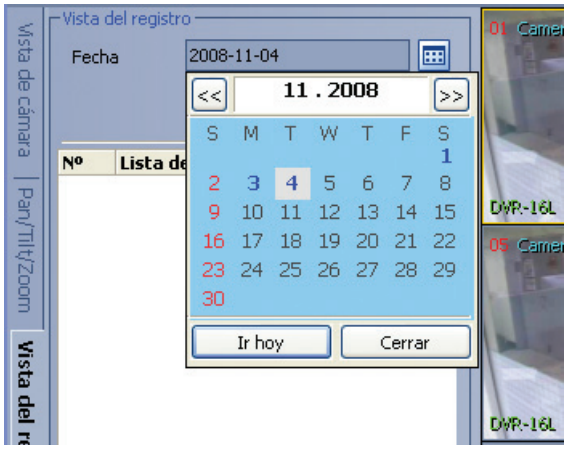


Figura 6.12 Ventana de selección de días

3. Haga clic en el icono de búsqueda.
   Aparecerá la lista de eventos.

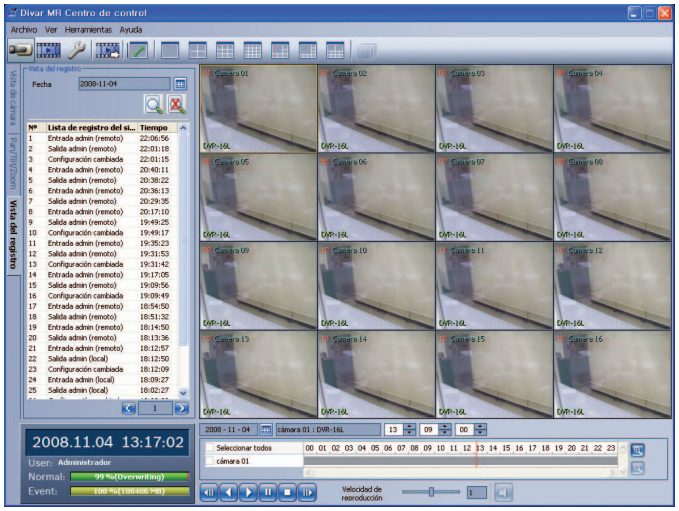


Figura 6.13 Ventana de lista de registro del sistema

6.6 Modo de búsqueda

Puede buscar los datos de un nombre de ubicación seleccionado en la ficha de configuración a distancia a través de la red.

6.6.1 Uso de la función de búsqueda de fecha/hora

Utilícela para buscar una imagen grabada especificando la fecha, hora y minuto.

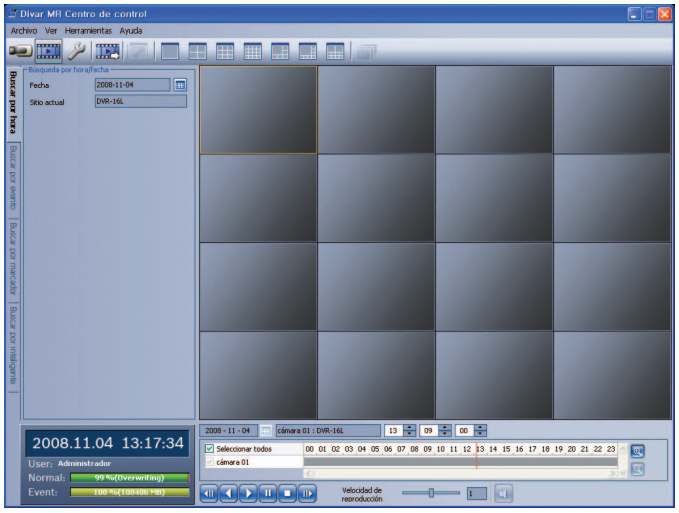


Figura 6.14 Ventana de búsqueda de fecha/hora

1. Seleccione la ficha de búsqueda de fecha/hora.
2. Haga clic en el icono de la fecha y seleccione el día (los días que puede seleccionar aparecerán en color azul).
3. Seleccione la ventana del canal que desea ver.

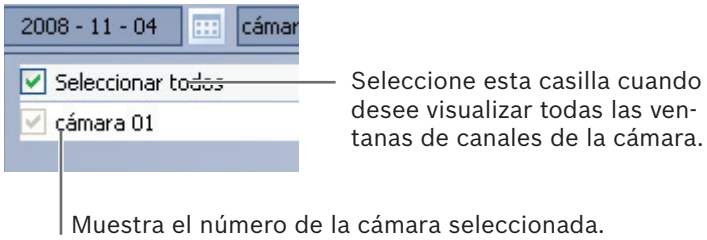

2008 - 11 - 04
cámar
Seleccionar todos
cámara 01
Seleccione esta casilla cuando desee visualizar todas las ventanas de canales de la cámara.
Muestra el número de la cámara seleccionada.

Figura 6.15 Ventana de selección del canal de la cámara

4. Utilice la línea de tiempo y la columna de entrada para buscar los datos grabados.

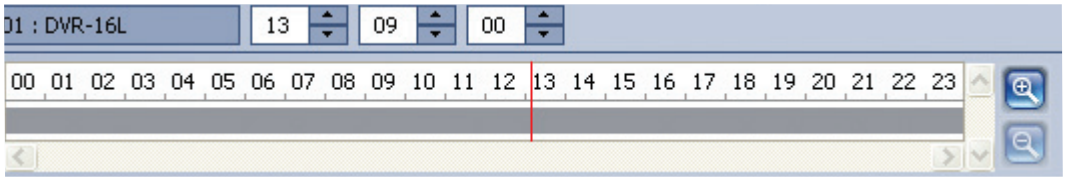


Figura 6.16 Ventana de búsqueda de datos grabados

5. Reproduzca los datos buscados mediante los botones de control de la reproducción.

Figura 6.17 Botones de control de la reproducción

6.6.2 Uso de la función de búsqueda de eventos

Busque una imagen grabada por fecha y tipo de evento.

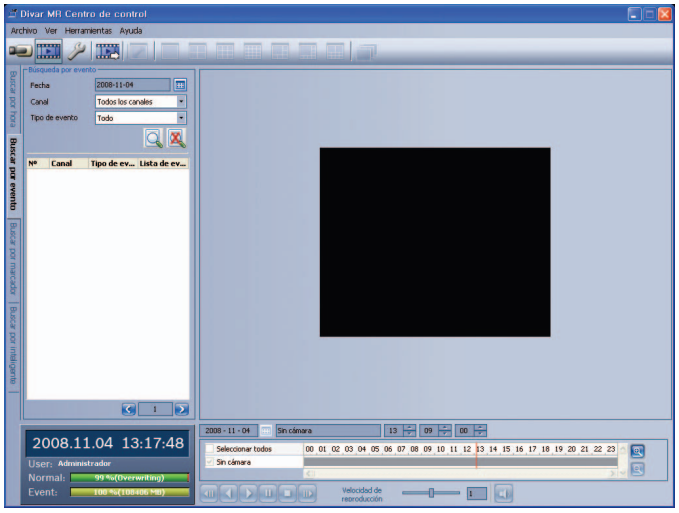


Figura 6.18 Ventana de búsqueda de eventos

1. Seleccione la ficha de búsqueda de eventos.
2. Haga clic en el icono de la fecha y seleccione el día.
   (Los días que puede seleccionar se muestran en azul).
3. Seleccione el canal de la cámara en el que realizar la búsqueda de eventos.
4. Seleccione el tipo de evento.
5. Haga clic en el icono de búsqueda.
   Aparecerá la lista de eventos.

6. Seleccione un evento de la lista.
7. Puede reproducir los datos buscados mediante los botones de control de la reproducción.

6.6.3 Uso de la función de búsqueda de favoritos

Busque la imagen deseada con un favorito registrado utilizando la función de favoritos.

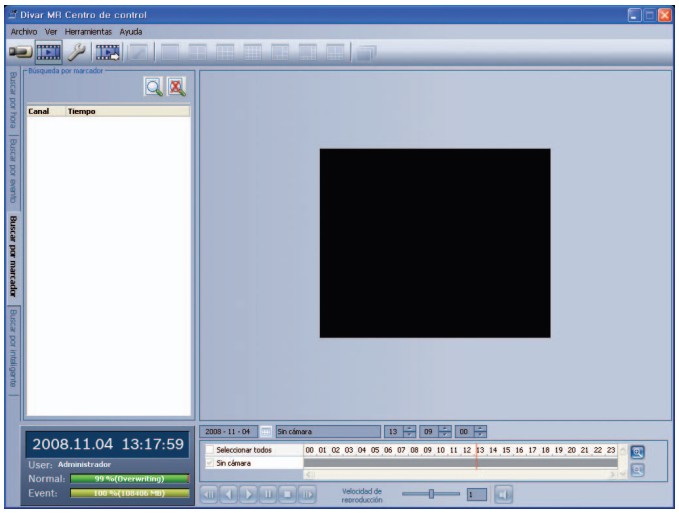


Figura 6.19 Ventana de búsqueda de favoritos

1. Seleccione la ficha de búsqueda de favoritos.
2. Haga clic en el icono de búsqueda.
   Todos los datos de favoritos aparecerán en la lista.
3. Seleccione los datos de la lista.
4. Reproduzca los datos buscados mediante los botones de control de la reproducción.

6.6.4 Uso de la función de búsqueda inteligente

Las imágenes grabadas a través de detección de movimiento se pueden buscar especificando las condiciones de dicha detección.

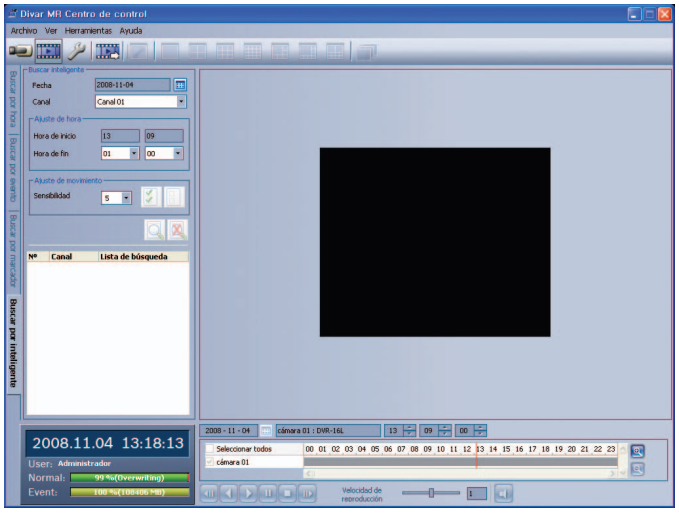


Figura 6.20 Ventana de búsqueda inteligente

1. Seleccione la ficha de búsqueda inteligente.

2. Haga clic en el icono de la fecha y seleccione el día.
(Los días que puede seleccionar se muestran en azul).
3. Seleccione el canal de cámara.
4. Seleccione la hora de inicio mediante la línea de tiempo.

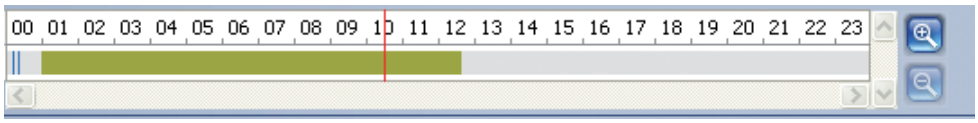


Figura 6.21 Hora de inicio seleccionada

5. Seleccione la hora de finalización.
6. Seleccione el nivel de sensibilidad y el área de movimiento en la ventana de visualización utilizando el ratón.

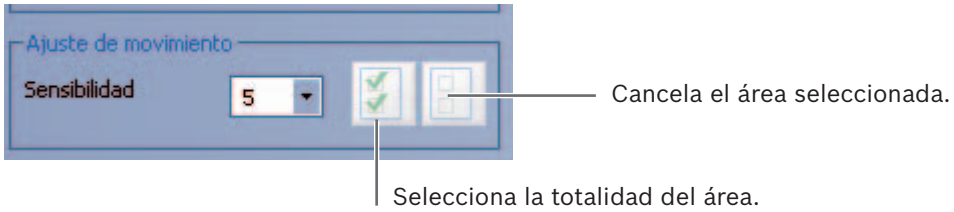


Figura 6.22 Ventana de configuración del nivel de sensibilidad

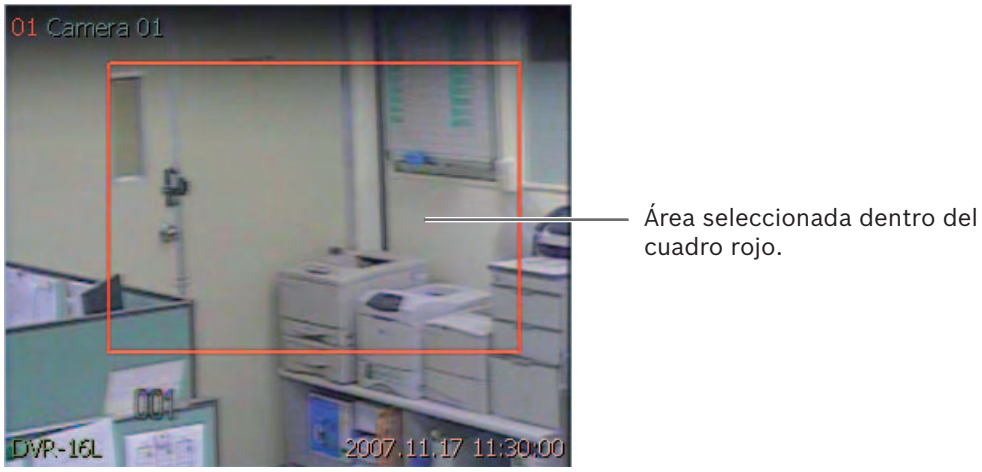


Figura 6.23 Área de movimiento seleccionada

7. Haga clic en el icono de búsqueda.
Se mostrarán los datos de búsqueda inteligente.

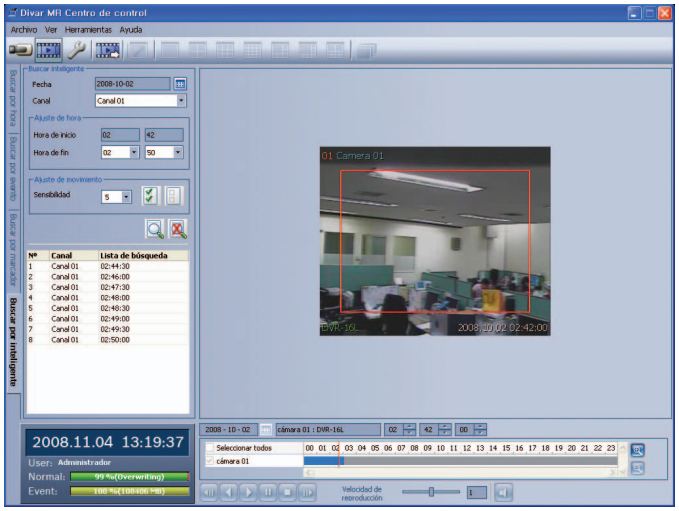


Figura 6.24 Lista de datos de búsqueda

8. Seleccione un canal de la lista.
9. Puede reproducir los datos buscados mediante los botones de control de la reproducción.

6.7 Modo de configuración a distancia

Puede configurar el DVR de una ubicación seleccionada en la ficha de configuración a distancia a través de la red.

6.7.1 Configuración de la cámara/visualización

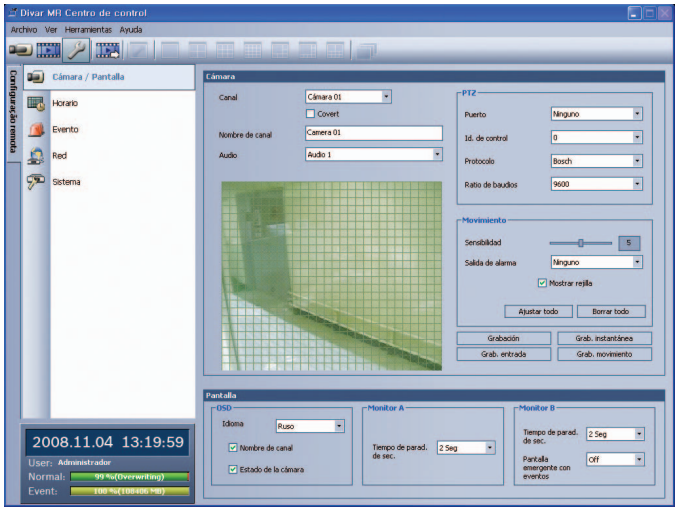


Figura 6.25 Ventana de configuración de la cámara/visualización

Configuración de la cámara

Figura 6.26 Ventana de configuración de la cámara

1. Seleccione el canal que desea configurar.
   Si desea bloquear un canal a otros usuarios, seleccione la función Oculto.
2. Introduzca el nombre del canal nuevo.
3. Seleccione el canal de audio de entrada.
4. Configure las opciones de control de PTZ.
   - Puerto: Seleccione el puerto de datos conectado del terminal RS-422/485 en el panel trasero.
   - Id. de control: Seleccione el Id. de la cámara PTZ entre 0 y 255. Realice la misma configuración que para la cámara PTZ.
   - Protocolo: Seleccione el protocolo compatible con la cámara PTZ.
   - Ratio de baudios: Seleccione la velocidad de comunicación (1200, 2400, 4800, 9600, 19200 ó 38400).
5. Configure las opciones de movimiento.
   - Sensibilidad: Configure el nivel de sensibilidad del área de detección de movimiento creada. La sensibilidad se puede configurar de 0 a 10.
   - Salida de alarma: Seleccione el número del puerto ALARM I/O para la salida de la señal de alarma cuando se detecte movimiento.
   - Área: Seleccione el área de detección de movimiento deseada en la ventana de previsualización utilizando el ratón. Haga clic en un punto y a continuación, arrastre y suelte en el punto final para seleccionar el área de movimiento.

Notas:

- Si desea ver la cuadrícula, seleccione la opción [Mostrar rejilla].
- Si desea seleccionar el área completa, haga clic en el botón [Ajustar todo] o en [Borrar todo] para cancelar el área seleccionada.

Configuración de grabación continua

1. Haga clic en el botón [Grabación].
   Aparecerá la ventana de configuración de la grabación continua.

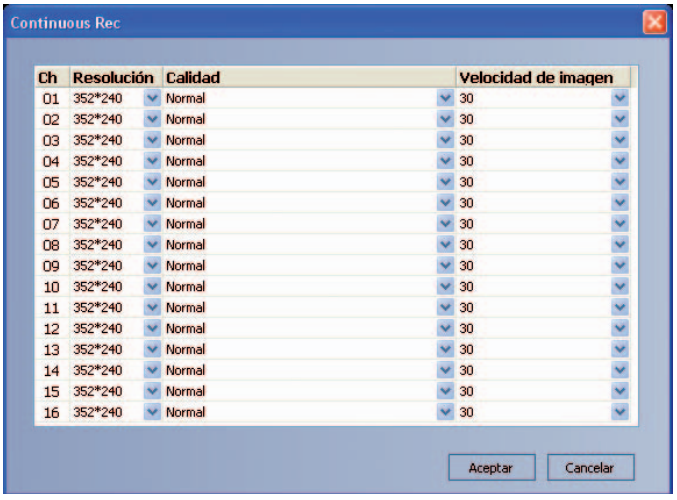


Figura 6.27 Ventana de configuración de grabación continua

2. Configure cada opción utilizando el ratón (consulte “3.19.4 Grabación continua”).
3. Haga clic en el botón [Aceptar] para confirmar la configuración.

Configuración de grabación instantánea

1. Haga clic en el botón [Grab. instantánea].
   Aparecerá la ventana de configuración de la grabación instantánea.

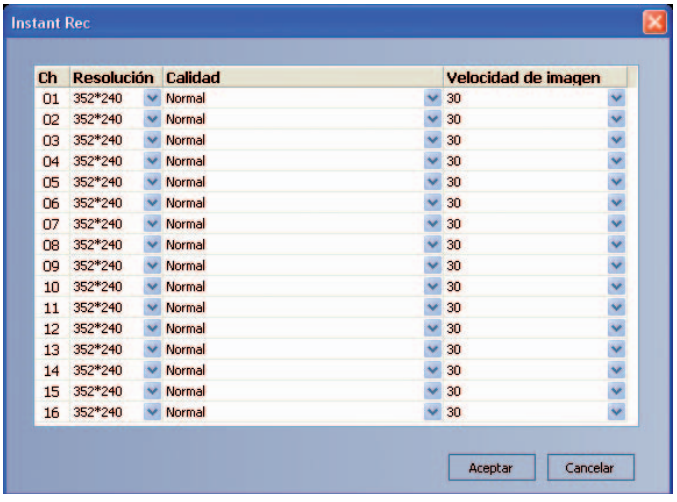


Figura 6.28 Ventana de configuración de grabación instantánea

2. Configure cada opción utilizando el ratón (consulte “3.19.5 Grabación instantánea”).
3. Haga clic en el botón [Aceptar] para confirmar la configuración.

Configuración de grabación de entrada

1. Haga clic en el botón [Grab. entrada].
   Aparecerá la ventana de configuración de la grabación instantánea.

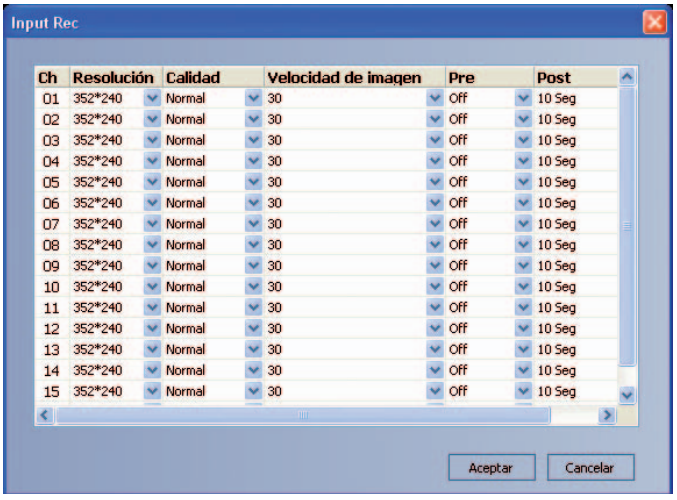

Input Rec
Ch Resolución Calidad Velocidad de imagen Pre Post
01 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
02 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
03 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
04 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
05 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
06 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
07 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
08 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
09 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
10 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
11 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
12 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
13 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
14 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
15 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
Aceptar
Cancelar

Figura 6.29 Ventana de configuración de grabación de entrada

2. Configure cada opción utilizando el ratón (consulte “3.19.6 Grabación de entrada”).
3. Haga clic en el botón [Aceptar] para confirmar la configuración.

Configuración de grabación de movimiento

1. Haga clic en el botón [Grab. movimiento].
   Aparecerá la ventana de configuración de la grabación instantánea.

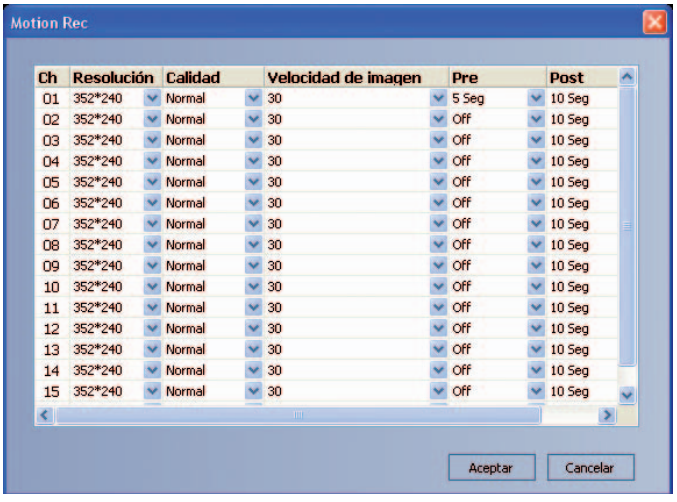

Motion Rec
Ch Resolución Calidad Velocidad de imagen Pre Post
01 352*240 Normal 30 5 Seg 10 Seg
02 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
03 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
04 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
05 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
06 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
07 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
08 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
09 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
10 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
11 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
12 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
13 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
14 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
15 352*240 Normal 30 Off 10 Seg
Aceptar
Cancelar

Figura 6.30 Ventana de configuración de grabación de movimiento

2. Configure cada opción utilizando el ratón (consulte “3.19.7 Grabación de movimiento”).
3. Haga clic en el botón [Aceptar] para confirmar la configuración.

Configuración de visualización

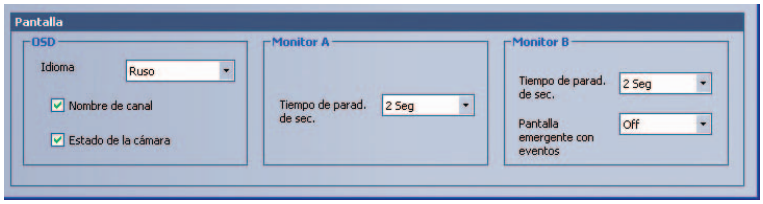


Figura 6.31 Ventana de configuración de visualización

1. Configure las opciones del OSD.
2. Configure la opción del monitor A.
3. Configure las opciones del monitor B.

6.7.2 Configuración de programación

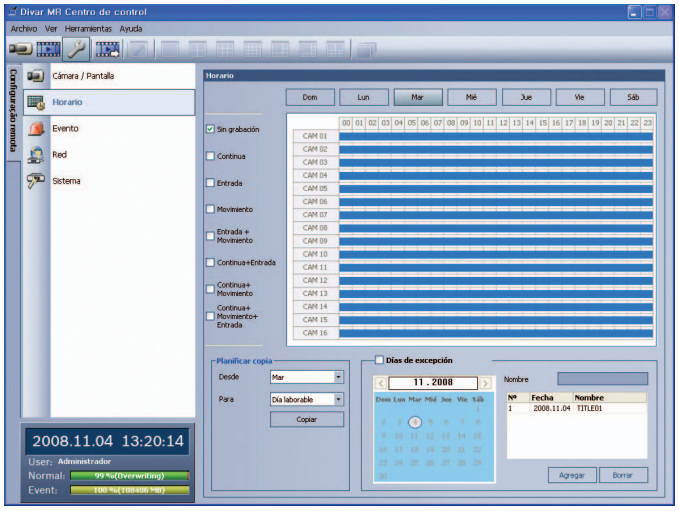


Figura 6.32 Ventana de configuración de programas

1. Seleccione un día de la semana.
2. Seleccione la opción de grabación deseada.
   - Gris: No hay grabación programada.
   - Verde (Grabación continua): La grabación comienza automáticamente a la hora predeterminada.
   - Rojo (Grabación de evento de entrada): La grabación comienza automáticamente cuando la entrada se activa dentro del período de tiempo designado.
   - Amarillo (Grabación de entrada+movimiento): La grabación comienza automáticamente cuando se activa la entrada o se detecta movimiento.
   - Azul (Grabación de evento de movimiento): La grabación comienza automáticamente cuando se detecta movimiento dentro del período de tiempo designado.
   - Azul+Rojo (Grabación de eventos Continua+Entrada): La grabación comenzará automáticamente desde la hora definida. Cuando se active la entrada en una hora designada, cambie el modo de grabación continua al modo de grabación de evento entrante y la grabación comenzará automáticamente.
   - Azul+Amarillo (Grabación de evento Continuous + Motion (Continua + movimiento)): La grabación comenzará automáticamente desde la hora definida. Cuando se detecte el movimiento en el periodo de tiempo definido, se cambiará el modo de grabación continua al modo de grabación de movimiento y la grabación comenzará automáticamente.
   - Azul+Verde (Grabación de eventos Continua+Entrada+Movimiento): La grabación comenzará automáticamente desde la hora definida. Cuando se active la entrada o se detecte movimiento, cambie el modo de grabación continua al modo de grabación por movimiento y la grabación comenzará automáticamente.

3. Seleccione un canal para configurar la programación.
4. Haga clic en el bloque de celdas de la hora de inicio y arrastre y suelte para realizar la selección.

   O bien,

   Haga clic en el bloque de celdas de la hora de inicio de un canal y arrastre y suelte los canales para seleccionar un bloque y configurar diversos canales a la vez.

   El color del bloque de celdas cambiará.

Configuración de copia de programación

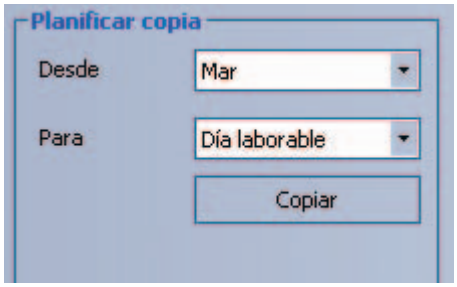


Figura 6.33 Ventana de configuración de copia de programación

1. Seleccione el día que desea copiar.
2. Seleccione el día al que desea copiar los datos, puede elegir días entre semana o del fin de semana.
3. Haga clic en el botón Copiar para copiar los datos de programación.

Configuración de Día de excepción

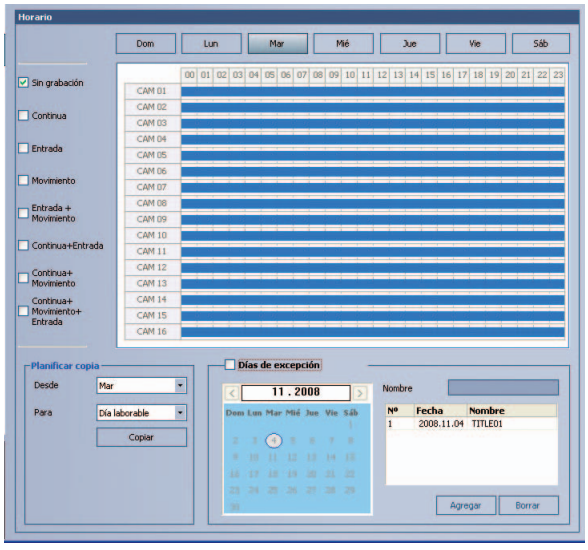


Figura 6.34 Ventana de configuración del Día de excepción

1. Seleccione la opción de día de excepción.
2. Seleccione la fecha en la que desea programar el día de excepción.
3. Seleccione la opción de grabación deseada.
4. Seleccione un canal para configurar la programación.
5. Haga clic en el bloque de celdas de la hora de inicio y arrastre y suelte para realizar la selección.

   O bien,

Haga clic en el bloque de celdas de la hora de inicio de un canal y arrastre y suelte en los canales para seleccionar un bloque y configurar diversos canales a la vez.

El color del bloque de celdas cambiará.

6. Introduzca el nombre del día de excepción.

7. Haga clic en el botón Agregar para añadir la configuración de día especial.
El día de excepción se agregará a la lista.
Si desea cancelar el día de excepción registrado, seleccione dicho día en la lista y haga clic en el botón Eliminar.

6.7.3 Configuración de eventos

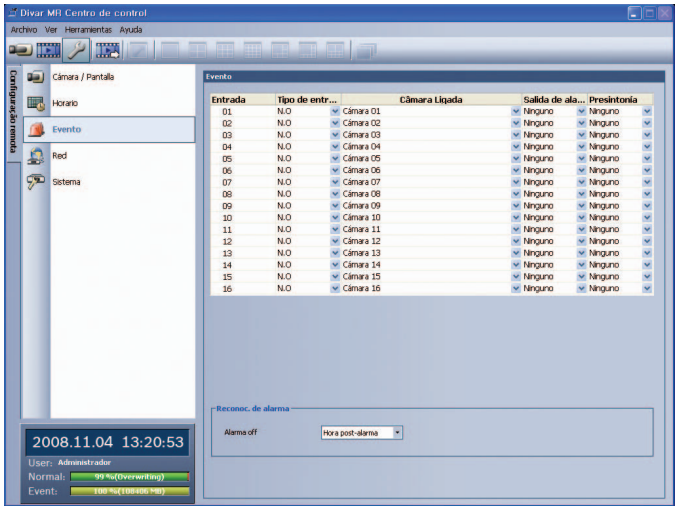


Figura 6.35 Ventana de configuración de eventos

1. Configure las opciones de los eventos.
   - Entrada: Muestra el número del puerto ALARM I/O.
   - Tipo de entrada: El estado de la alarma se puede configurar en N.O. (Normalmente abierto) o en N.C. (Normalmente cerrado).
   - Câmara Ligada: Seleccione el canal de la cámara conectado al puerto ALARM I/O.
   - Salida de alarma: Seleccione el número de salida de la alarma del terminal RELAY-OUT para la señal de alarma de salida.
   - Predefinido: Seleccione el número predefinido. Al activar la entrada, la cámara se moverá a la posición predefinida y en el monitor aparecerá la imagen de la cámara en esta posición.
2. Configuración de las opciones de [Reconoc. de alarma].
   - Alarma off: Desactive la opción “Manual” o “Hora post-alarma”.

6.7.4 Configuración de red

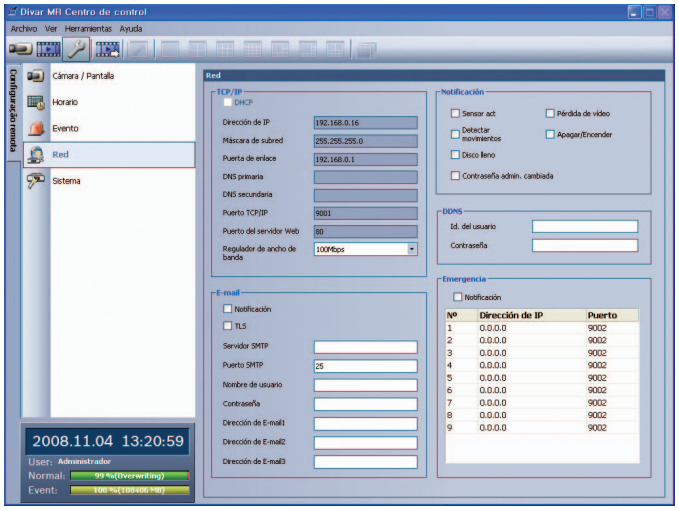


Figura 6.36 Ventana de configuración de red

Configuración TCP/IP

La configuración de las opciones [DHCP], [Dirección de IP], [Máscara de subred], [Puerta de enlace], [DNS primaria], [DNS secundaria] y [Puerto TCP/IP] no está disponible en el programa cliente. Puede configurar estas opciones en el menú de sistema del DVR.

- Puerto del servidor Web.: Introduzca el número del puerto http.
- Regulador de ancho de banda: Introduzca el ancho de banda para ajustar el tráfico de datos.

Configuración de correo electrónico

Configure las opciones de correo electrónico.

- Notificación: Si se selecciona la opción de notificación, el usuario recibirá por correo electrónico información sobre el funcionamiento de la unidad de acuerdo con la configuración de notificación.
- TLS: Seleccione esta opción cuando utilice la función TLS (Seguridad para capa de transporte).
- Servidor SMTP: Introduzca la dirección del servidor SMTP.
- Puerto SMTP: Introduzca el número de puerto SMTP. El puerto TCP utilizado habitualmente para SMTP es 25. Sin embargo, en ocasiones se recomienda cambiar dicho número de puerto para obtener mayor flexibilidad o seguridad. Si lo desea, cambie el número de puerto a 1-65535.
- Nombre de usuario: Introduzca el nombre de usuario.
- Contraseña: Introduzca la contraseña.
- Dirección de E-mail (1~3): Introduzca su dirección de correo electrónico. Puede introducir hasta 3 direcciones diferentes.

Nota:

La configuración de [Servidor SMTP], [Puerto SMTP], [Nombre de usuario] o [Contraseña] es opcional. El DVR puede enviar mensajes de correo electrónico directamente sin necesidad de servidor SMTP o MTA (Agente de transporte de mensajes). Los mensajes de correo electrónico sólo deben enviarse a un servidor SMTP específico en determinados casos. En dichos casos, especifique el nombre y la dirección IP. Para más detalles sobre la configuración de SMTP, diríjase a su administrador de red o al proveedor de servicios de correo.

Notificación

Configure las opciones de notificación.

- Senser act: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se activa una entrada.
- Pérdida de vídeo: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se pierde la señal de vídeo de una cámara debido a una desconexión del cableado o al funcionamiento incorrecto de la cámara.
- Detectar movimiento: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se detecta movimiento.
- Apagar/Encender: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se enciende o apaga la unidad.
- Disco lleno: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando el HDD está lleno.
- Contraseña admin. cambiada: Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se modifica la contraseña del administrador.

DDNS

- Id. del usuario: Introduzca el nombre del usuario registrado en DDNS.
- Contraseña: Introduzca la contraseña del usuario en [Id. del usuario].

Nota:

La función DDNS se ofrece utilizando un puerto TCP 8245 a través de “No-IP” (http:// www.no-ip.com/).
En caso de que el DVR se utilice en el sistema de red con un cortafuegos, abra el puerto TCP 8245 para que los datos DDNS puedan atravesar dicho cortafuegos. Para más detalles sobre la configuración del cortafuegos, diríjase a su administrador de red o al proveedor de servicios de red.

Emergencias

- Notificación: Envía al programa de Notificación de alarma información sobre el funcionamiento de la unidad de acuerdo con su configuración de notificación.
- Dirección de IP, Puerto: Introduzca la dirección IP y el número de puerto del programa de Notificación de alarma instalado en el PC. El puerto predeterminado de fábrica para esta función es 9002. Sin embargo, en ocasiones se recomienda cambiar dicho número de puerto para obtener mayor flexibilidad o seguridad. Si lo desea, cambie el número de puerto a 1025-65535. Puede configurar hasta 9 direcciones IP y números de puerto diferentes.

6.7.5 Configuración del sistema

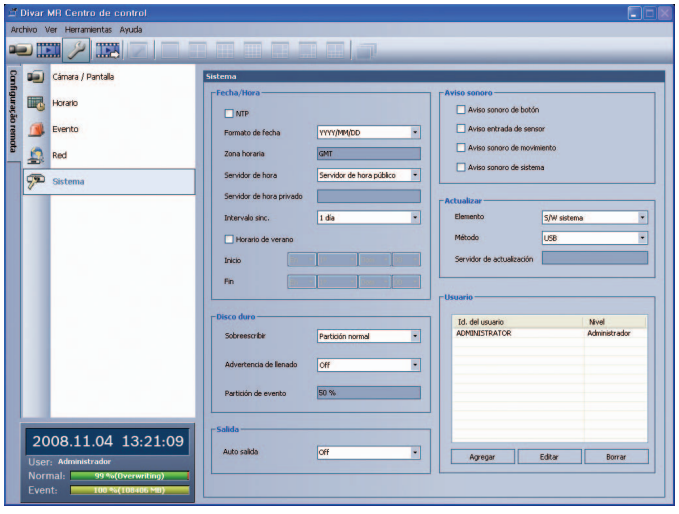


Figura 6.37 Ventana de configuración del sistema

Configuración de Fecha/Hora

Configure las opciones de fecha y hora.

- NTP: Seleccione esta opción cuando utilice un servidor NTP (Protocolo de hora en red) para ajustar la hora.
- Formato de fecha: Seleccione el formato de visualización de la fecha.
- Zona horaria: La configuración de esta opción no es posible en el Centro de control.
- Servidor de hora: Seleccione su servidor horario.
  El DVR obtendrá la hora media de 5 servidores públicos (time.nist.gov, time-a.nist.gov, time-b.nist.gov, ntp.nasa.gov, clock.isc.org).
- Servidor de hora privado: Introduzca la dirección IP y el nombre del servidor horario privado.
- Intervalo sinc.: Puede configurar el intervalo de sincronización con el servidor horario NTP en 1 día, 1 hora, 1 semana y 1 mes.
- Horario de verano: Seleccione esta opción cuando utilice la función de horario de verano.
  - Inicio: Seleccione la hora de inicio del Horario de verano.
  - Fin: Seleccione la hora de finalización del Horario de verano.

Disco duro

- Sobreescribir: Seleccione el tipo de grabación que desea sobrescribir (Desactivar, Partición normal, Partición para eventos o Todo). Esta función sólo es posible cuando el HDD seleccionado está lleno.
- Advertencia de llenado: Cuando el HDD esté lleno, aparecerá un mensaje de advertencia.
- Partición de evento: Puede configurar el espacio de la partición para la grabación de eventos.

Cierre de sesión

- Auto salida: Configure el tiempo para el cierre de sesión automático. Puede configurarlo en 5 minutos, 10 minutos, 30 minutos ó 60 minutos.

Configuración del sonido

Seleccione las opciones de las alertas sonoras.

- Aviso sonoro de botón: Emite un sonido cuando se utilizan los botones.
- Aviso entrada de sensor: Emite un sonido cuando se activa una entrada.
- Aviso sonoro de movimiento: Emite un sonido cuando se detecta movimiento.
- Aviso sonoro de sistema: Emite un sonido cuando un ventilador de enfriamiento no se activa o el HDD posee un sector erróneo.

Configuración de actualización

Configure las opciones de actualización.

- Elemento: Seleccione los elementos que desea actualizar.
  - Protocolo PTZ: Configure la actualización del protocolo PTZ.
  - S/W sistema: Configure la actualización del software del sistema.
- Método: Seleccione el método de actualización.
  - USB: Le permite realizar actualizaciones desde una memoria externa USB.
  - Red: Puede realizar actualizaciones desde un servidor de actualización.
- Servidor de actualización: Introduzca la dirección IP de dicho servidor de actualización.

Nota:

Si no puede realizar actualizaciones desde el servidor de actualización, compruebe las opciones de TCP/IP y la dirección IP del mismo.

Configuración de Usuario

Agregar usuario

Puede agregar usuarios.

1. Haga clic en el botón “Agregar”. Aparecerá la ventana de configuración de usuarios.
2. Introduzca el Id. de usuario y la contraseña.
3. Confirme la contraseña.
4. Seleccione el nivel del usuario y haga clic en “OK” para confirmar la selección.

Editar un usuario registrado

Puede cambiar el Id., contraseña y nivel del usuario.

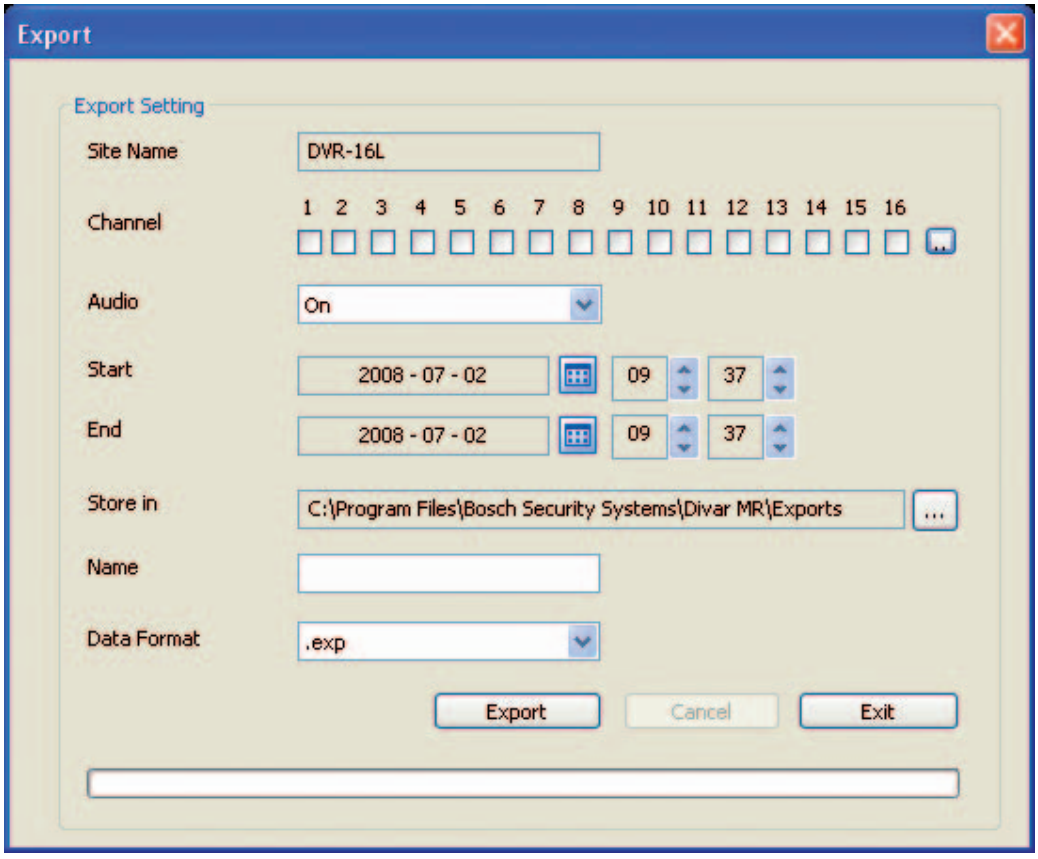
1. Seleccione el Id. del usuario y haga clic en el botón “Editar”.
2. Cambie el Id., contraseña o nivel del usuario y haga clic en “OK” para confirmar su selección.

Eliminar un usuario registrado

1. Seleccione el Id. del usuario que desea eliminar.
2. Haga clic en el botón “Borrar”.

6.8 Configuración de exportado remoto

Puede copiar las imágenes grabadas y los datos de audio desde la unidad DVR al PC. Esta función sólo está permitida para el Administrador y usuarios Avanzados.



- Nombre del lugar: Muestra el nombre del lugar seleccionado.
- Canal: Seleccione un canal o canales para exportar los datos. Puede seleccionar más de un canal. Haga clic en el icono para seleccionar o deseleccionar todas las cámaras.
- Audio: Configure la opción como On (Activada) o Off (Desactivada) para exportar los datos de audio.
- Inicio: Configure la fecha y la hora de inicio de la copia.
- Fin: Configure la fecha y la hora de fin de la copia.
- Guardar en: Muestra la carpeta actual donde se guardan los datos exportados. Puede seleccionar (o crear) la carpeta en el ordenador para guardar los datos exportados. La carpeta de guardado inicial es "C:\Program Files\Bosch Security Systems\Divar MR\Exports". Si desea cambiar la carpeta donde se guardan los datos exportados, haga clic en el icono y seleccione la nueva carpeta.
- Nombre: Introduzca el nombre de archivo de los datos exportados. Si no introduce un nombre de archivo, se utilizará el nombre predeterminado CHx_hora_inicio.exp.
- Tipo de datos: Puede seleccionar el formato del archivo de guardado entre "Native [*.exp]" y "AVI". El archivo Native se guarda con la extensión "*.exp" y el archivo AVI se guarda con la extensión "*.avi". El archivo "*.exp" guardado puede reproducirse usando el programa Divar MR Archive Player y el archivo "*.avi" puede reproducirse usando el Reproductor Multimedia de Windows o cualquier otro reproductor de archivos ".avi".
- Exportar: Haga clic aquí para exportar los datos de la configuración de exportado seleccionada.
- Cancelar: Haga clic para cancelar el exportado de datos.
- Salir: Haga clic aquí para salir de la ventana.

Exportado de datos

1. Configure las opciones del canal. Puede seleccionar más de un canal.
2. Seleccione las opciones de fecha y hora de inicio.
3. Seleccione las opciones de fecha y hora de fin.
4. Seleccione la carpeta del ordenador para guardar los datos exportados.
5. Introduzca el nombre de los datos a exportar.
6. Seleccione el formato de los datos.
7. Haga clic en el botón Export (Exportar) para comenzar.
   El estado de exportado se mostrará en la columna Status (Estado).
8. Haga clic en el botón Exit (Salir) para salir de la ventana.

Notas:

- El nombre del archivo de datos exportado se configura como [Número de canal_Nombre introducido.exp (o "avi")].
- Si no asigna el directorio de exportado, se configurará como el directorio predeterminado y se creará un subdirectorio con la fecha de inicio.
- Si cierra la sesión del cliente de red, la secuencia de exportado se terminará.
- Si el tamaño de los datos exportados es mayor que el tamaño disponible en el PC, aparecerá el mensaje de advertencia y no se podrán exportar los datos.
- Si configura una hora de datos que no existen, la función de exportado no se activará.
- El mensaje de advertencia aparecerá en las situaciones incluidas a continuación.
  - Cuando la fecha/hora de inicio y la de fin son la misma.
  - Cuando la fecha/hora de inicio es posterior a la fecha/hora de fin.
- Si sale de la ventana de exportado durante el proceso, el icono de exportado parpadeará hasta que se complete el proceso y se mostrará la ventana "**Export completed**" (Exportado completado).

7 Programas adicionales

7.1 Programa Notificación de alarma

Si activa la notificación en la opción de emergencias, el sistema enviará un mensaje de acuerdo con los ajustes de las opciones de notificación del menú de configuración. (Consulte “3.23.3 Notificación”).

1. Haga doble clic en el icono [Divar MR Alarm Notifier (Notificación de alarma)] para iniciar el programa del agente de emergencias.
   El icono del programa de Notificación de alarma se visualizará en la bandeja del sistema, situada en la parte inferior derecha de la pantalla.

Figura 7.1 Icono del programa de Notificación de alarma en la bandeja del sistema

2. Siempre que se active una función de notificación, aparecerá un cuadro de mensaje en la parte inferior derecha de la pantalla.
   El cuadro de mensaje se visualizará durante 5 segundos.

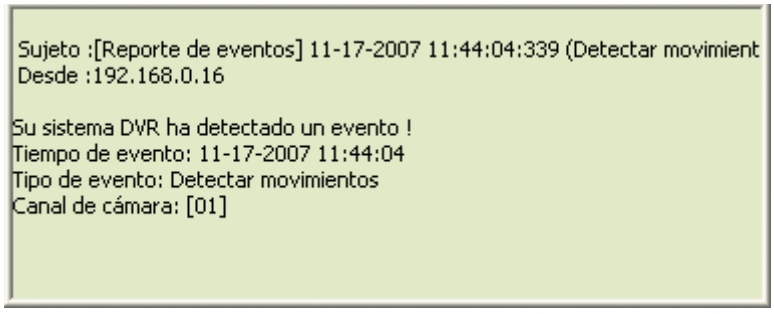

Sujeto :[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:44:04:339 (Detectar movimient
Desde :192.168.0.16
Su sistema DVR ha detectado un evento !
Tiempo de evento: 11-17-2007 11:44:04
Tipo de evento: Detectar movimientos
Canal de cámara: [01]

Figura 7.2 Ventana del cuadro de mensaje

3. Compruebe el mensaje.
4. Haga clic en el cuadro de mensaje para visualizar la ventana [Divar MR Notificador de alarma-Mensajes recibidos].

   O bien,

   Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del programa en la bandeja del sistema y seleccione la opción [Comprobar Mensajes] para visualizar la ventana [[Divar MR Notificador de alarma-Mensajes recibidos].
5. Puede comprobar el asunto de todos los mensajes recibidos.
6. Haga clic en el botón para cerrar la ventana [[Divar MR Notificador de alarma-Mensajes recibidos].

7.2 Pantalla principal del programa: Notificación de alarma de alarma

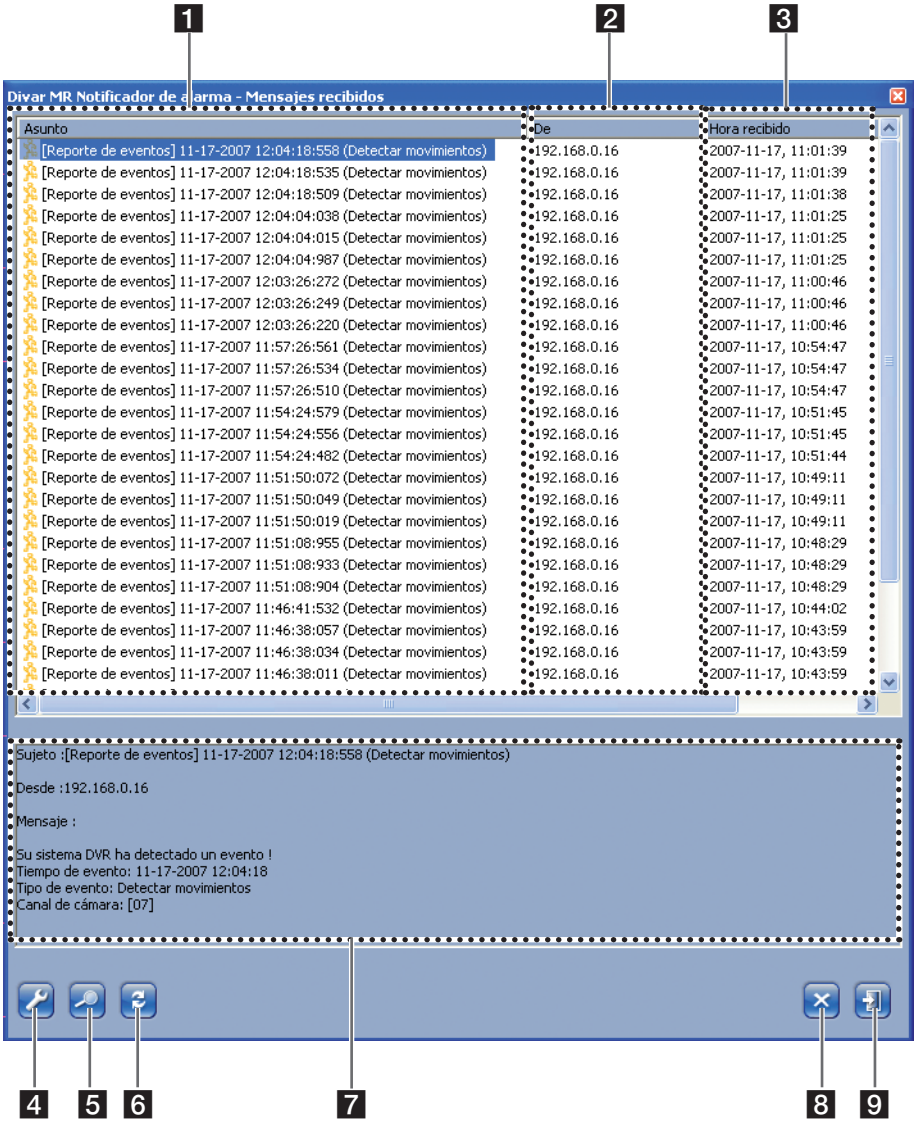

1
2
3
Divar MR Notificador de alarma - Mensajes recibidos
Asunto
De
Hora recibido
[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:04:18:558 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 11:01:39
[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:04:18:535 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 11:01:39
[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:04:18:509 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 11:01:38
[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:04:04:038 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 11:01:25
[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:04:04:015 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 11:01:25
[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:04:04:987 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 11:01:25
[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:03:26:272 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 11:00:46
[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:03:26:249 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 11:00:46
[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:03:26:220 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 11:00:46
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:57:26:561 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:54:47
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:57:26:534 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:54:47
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:57:26:510 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:54:47
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:54:24:579 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:51:45
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:54:24:556 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:51:45
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:54:24:482 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:51:44
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:51:50:072 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:49:11
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:51:50:049 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:49:11
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:51:50:019 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:49:11
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:51:08:955 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:48:29
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:51:08:933 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:48:29
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:51:08:904 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:48:29
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:46:41:532 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:44:02
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:46:38:057 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:43:59
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:46:38:034 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:43:59
[Reporte de eventos] 11-17-2007 11:46:38:011 (Detectar movimientos) 192.168.0.16 2007-11-17, 10:43:59
Sujeto :[Reporte de eventos] 11-17-2007 12:04:18:558 (Detectar movimientos)
Desde :192.168.0.16
Mensaje :
Su sistema DVR ha detectado un evento !
Tiempo de evento: 11-17-2007 12:04:18
Tipo de evento: Detectar movimientos
Canal de cámara: [07]
4
5
6
7
8
9

Figura 7.3 Pantalla principal del agente de emergencias

1 Muestra el tipo de mensaje.

2 Muestra la dirección IP.

3 Muestra la fecha y hora de recepción.

4 Muestra la ventana de configuración del puerto.

5 Muestra la ventana de búsqueda.

6 Actualiza la lista de mensajes recibidos.

7 Le ofrece una vista detallada del mensaje recibido.

8 Le permite eliminar de la lista el mensaje seleccionado.

9 Le permite cerrar la ventana [Divar MR Notificador de alarma-Mensajes recibidos].

7.2.1 Configuración del puerto

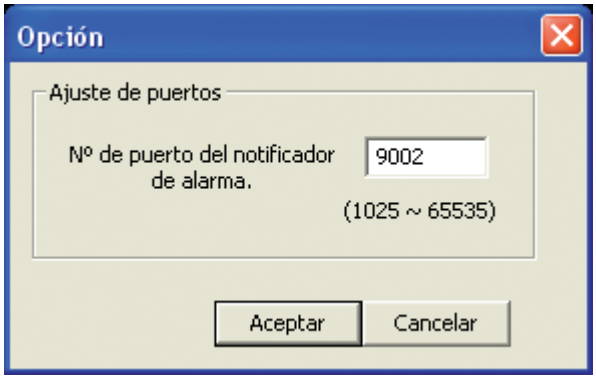


Figura 7.4 Ventana de configuración del puerto.

1. Haga clic en el botón .
   Aparecerá la ventana de opciones.
2. Introduzca el número de puerto del puerto de escucha del agente de emergencias. El puerto predeterminado de fábrica es 9002. Sin embargo, en ocasiones se recomienda cambiar este número para obtener mayor flexibilidad o seguridad. Si lo desea, cambie el número de puerto a 1025-65535.
3. Haga clic en el botón [Aceptar] para salir.

7.2.3 Búsqueda de mensajes

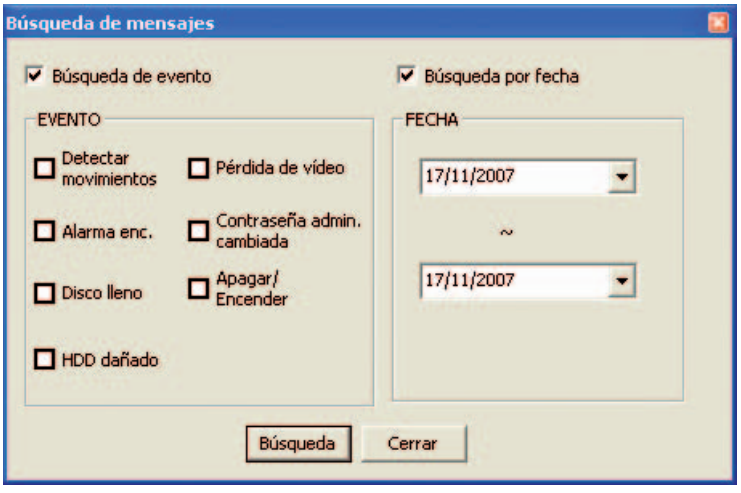


Figura 7.5 Ventana de búsqueda de mensajes

1. Haga clic en el botón .
   Aparecerá la ventana de búsqueda de mensajes.
2. Seleccione el método de búsqueda.
   - Búsqueda de evento: Le permite buscar según el tipo de evento seleccionado para el mensaje.
   - Búsqueda por fecha: Le permite buscar según la fecha seleccionada.
3. Haga clic en el botón Search.
   El mensaje buscado aparecerá en la ventana [Divar MR Notificador de alarma-Mensajes recibidos].

7.2.4 Eliminación de mensajes de la lista

1. Seleccione el mensaje o mensajes que desea eliminar.
2. Haga clic en el botón .
   Aparecerá la ventana de confirmación.

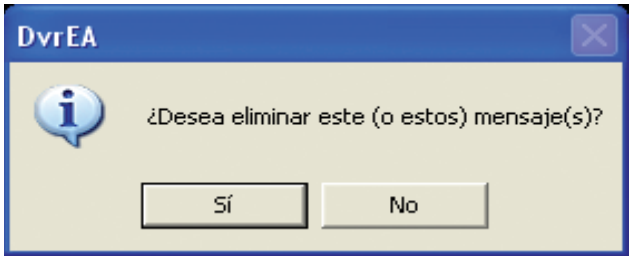


Figura 7.6 Ventana de confirmación

3. Haga clic en [Sí] para eliminar el mensaje.

7.3 Programa Reproductor de archivos

Este programa le permite reproducir los datos guardados en su ordenador. El programa Reproductor de archivos se guarda de forma automática cuando instala el programa Centro de control o guarda los datos.

7.3.1 Pantalla principal del Reproductor de archivos

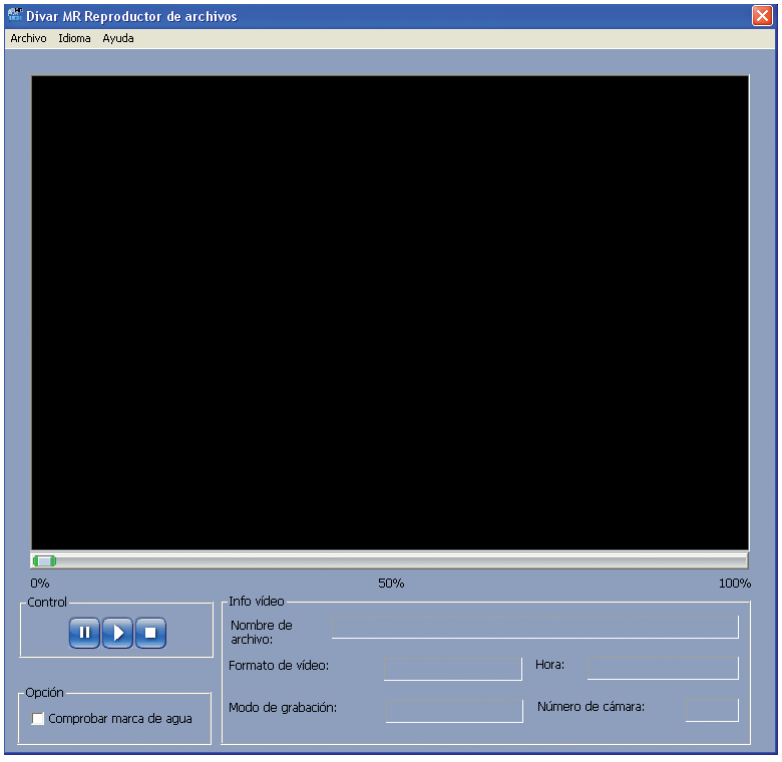


Figura 7.7 Ventana del Reproductor de archivos

- Menú Programa
  - Archivo(F)
    > Abrir: Le permite abrir el archivo guardado.
    > Imprimir: Le permite imprimir la imagen en la ventana del Reproductor de archivos.
    > Salir: Le permite salir del programa.
  - Idioma(L): Le permite seleccionar el idioma del programa Reproductor de archivos.
  - Ayuda(H)
    > Acerca del Reproductor de archivos: Muestra información sobre el Reproductor de archivos.
- Iconos de control
  - : Le permite pausar la reproducción.
  - : Le permite iniciar la reproducción.
  - : Le permite detener la reproducción.
- Configuración de marca de agua

  Seleccione la opción “Comprobar marca de agua”. Si el archivo que se está reproduciendo es diferente al archivo que se grabó en un principio, aparecerá una ventana de advertencia.
- Información de vídeo
  - Nombre de archivo: Muestra el nombre del archivo.
  - Formato de vídeo: Muestra el tipo de vídeo de los datos.
  - Hora: Muestra la fecha y hora de los datos grabados.
  - Modo de grabación: Muestra el modo en el que se guardaron los datos (continuo, movimiento u otros).
  - Número de cámara: Muestra el número del canal de la cámara de los datos grabados.

7.3.2 Reproducción de datos

1. Haga doble clic en el icono [Divar MR Archive Player (Reproductor de archivos)] del ordenador o en la carpeta [Reproductor de archivos] en el dispositivo USB externo. Si inserta un CD o DVD con datos exportados, el programa Reproductor de archivos se ejecutará automáticamente.
   Aparecerá la ventana del Reproductor de archivos.
2. Seleccione [Archivo (F)] > [Abrir].
   Aparecerá la ventana Abrir.

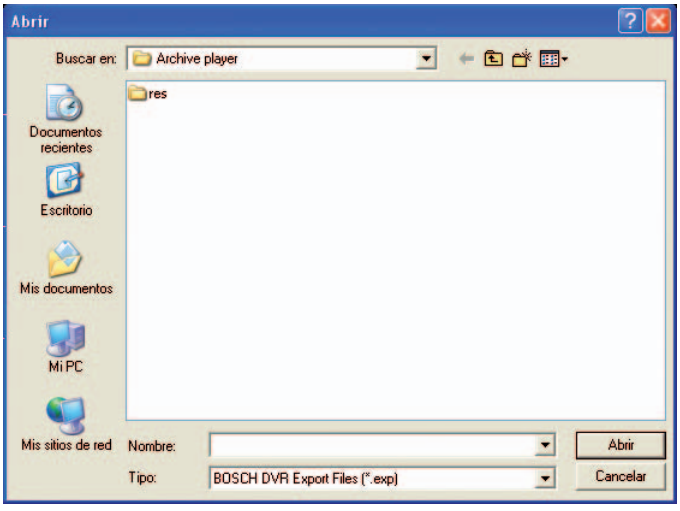


Figura 7.8 Ventana Abrir

3. Seleccione el directorio raíz del dispositivo USB y seleccione el archivo deseado. Un ejemplo de formato de archivo reproducible es “Channel name_date_time.exp” (“Nombre de canal_ fecha_hora.exp”).

4. Haga clic en el botón [Abrir].
Los datos seleccionados se reproducirán automáticamente.

Figura 7.9 Ventana del Reproductor de archivos

5. Haga clic en el botón para detener la reproducción.

7.4 Visor Web

7.4.1 Inicio de sesión en el Visor Web

1. Inicie el navegador Web.
2. Introduzca “HTTP://” y la dirección IP del DVR en la barra de direcciones.

3. Pulse ENTER, a continuación aparecerán el Visor Web y el menú de inicio de sesión a distancia.

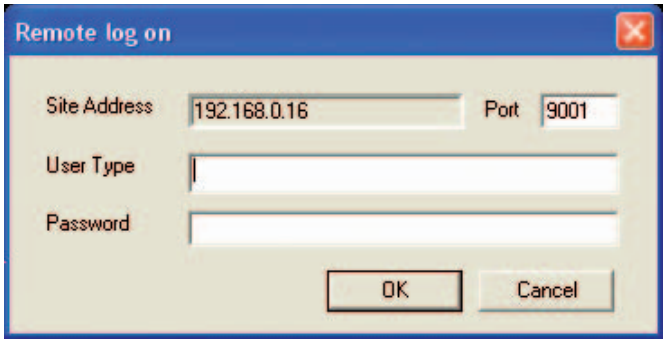


Figura 7.10 Menú de inicio de sesión a distancia

4. Introduzca el tipo de usuario y la clave.
5. Haga clic en [Aceptar (OK)].

Notas:

- Si no aparece el Visor Web, compruebe la configuración TCP/IP del DVR.
- Cuando conecte el DVR por primera vez, aparecerá la ventana de Advertencia de seguridad. Haga clic en [Instalar] en la ventana de Advertencia de seguridad para instalar el programa y utilizar el Visor Web. Si hace clic en [No instalar], el Visor Web no estará disponible.

7.4.2 Uso del Visor Web

El Visor Web le permite controlar la imagen en directo.

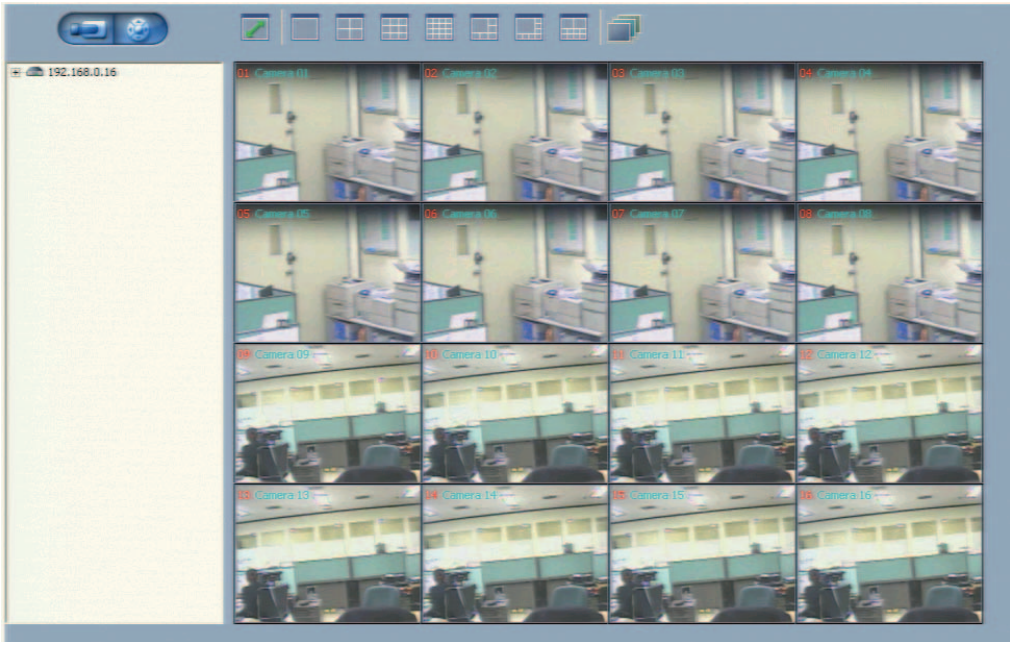


Figura 7.11 Ventana del Visor Web

	Icono de selección de modo. Haga clic para cambiar el modo Vista PTZ o el modo Vista en directo.
	Iconos de selección de multi-pantalla.
	Ventana de visualización de pantalla en directo.

7.4.3 Control de pantalla en directo

- Botón izquierdo del ratón: Le permite seleccionar el canal. Si desea configurar la pantalla completa, haga doble clic en el canal que desee. Para regresar a la pantalla anterior, haga doble clic de nuevo.
- Botón derecho del ratón: Si desea salir del modo pantalla completa, haga clic con el botón derecho del ratón y volverá a la pantalla normal.

7.4.4 Control de Vista PTZ

- Haga clic en el icono para cambiar el modo de visualización de la cámara PTZ. Aparecerá el mando a distancia virtual de PTZ.

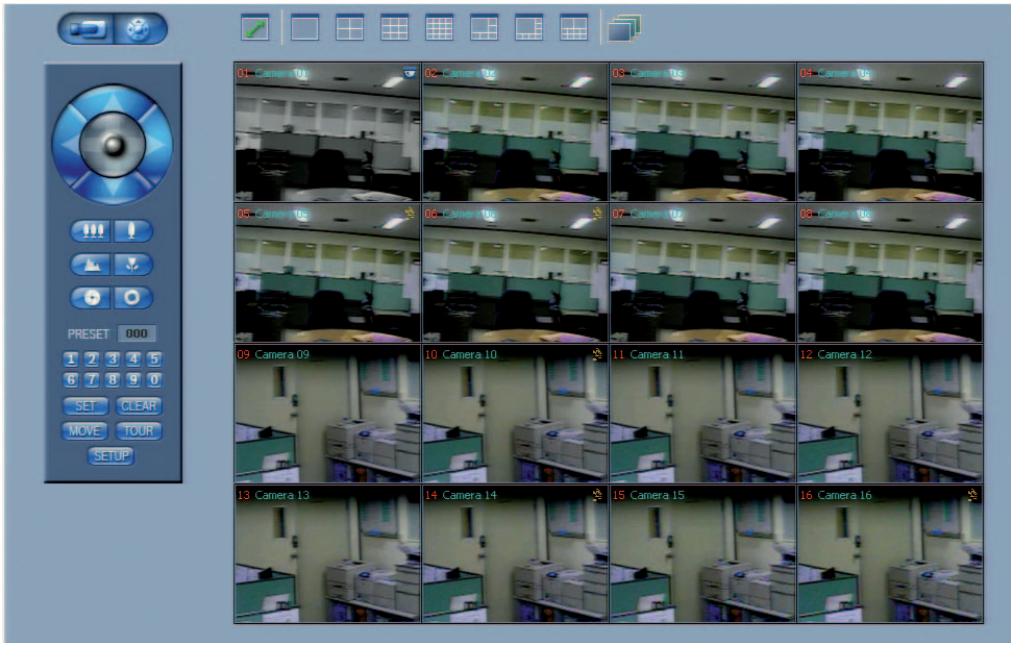


Figura 7.12 Ventana del mando a distancia virtual de PTZ

- Utilice los botones del mando a distancia virtual para controlar la cámara PTZ. Para más detalles, consulte “6.5.3 Uso de la función panorámica/inclinación/zoom”.

8 REFERENCIA

8.1 Solución de problemas

Compruebe la siguiente guía para conocer la posible causa de un problema antes de solicitar asistencia.

Problema	Solución
El sistema no se enciende.	Compruebe que el cable de alimentación está conectado correctamente.
	Compruebe que la tensión de entrada es correcta.
	Si el sistema no se enciende incluso cuando el cable de alimentación está conectado correctamente, por favor póngase en contacto con el centro de servicio.
El sistema está encendido pero los datos del vídeo no se visualizan en el monitor.	Compruebe que el cable de alimentación del monitor está conectado correctamente.
	Asegúrese de que el monitor está encendido.
	Compruebe que el cable de salida de vídeo del DVR está correctamente conectado al monitor.
	Compruebe el tipo de monitor seleccionado (consulte “3.12 Selección del tipo de monitor principal”).
	Desenchufe y vuelva a enchufar el cable de alimentación.
En la pantalla se muestran los números de la cámara pero no las imágenes.	Compruebe que la salida de vídeo de la cámara está correctamente conectada al sistema DVR.
	Compruebe que el cable de alimentación de la cámara está conectado correctamente.
	Compruebe la conexión del cable de vídeo entre la cámara y el sistema DVR.
	Apague el sistema DVR y vuelva a encenderlo.
En la pantalla se muestra la cámara, pero el sistema no graba el vídeo.	Compruebe el modo de grabación en el menú.
	Compruebe el estado del disco en la ventana de información del sistema. Si es erróneo, compruebe el formato del disco.
	Compruebe el espacio de grabación en disco.
	Compruebe la opción de sobrescritura en el menú de grabación.
En la pantalla se visualiza el vídeo de la cámara pero el sistema no graba el vídeo.	Compruebe en la tabla si hay datos de vídeo grabados a la hora a la que está buscando.
	Si no hay datos de vídeo grabados, compruebe el modo de grabación en el menú de configuración de grabación.
	Compruebe el estado de detección del HDD en la ventana de información del sistema. Si el estado de detección del HDD no es normal, compruebe el formateado del HDD.
	Compruebe el tipo de usuario. La función de búsqueda no está disponible para usuarios normales.

Problema	Solución

No se reproducen los datos de audio grabados con los datos de vídeo.	Compruebe que la opción de grabación de audio está configurada correctamente para la cámara que desea que grabe audio.
	Compruebe que el altavoz y el audio (entrada de línea) de la parte trasera del sistema están conectados correctamente.
	Compruebe que el altavoz conectado funciona de forma correcta.
Los colores de algunos vídeos de cámara son extraños o los vídeos se visualizan de forma incorrecta.	Si la cámara conectada al sistema tiene un problema, compruebe que la cámara no está dañada conectando otra cámara en una salida de vídeo activa.
	Compruebe que la configuración del formato de vídeo de la unidad es la misma que la de la cámara conectada. Dependiendo de su región, el formato de vídeo de la cámara puede ser compatible con PAL o NTSC. Dependiendo del formato de vídeo de la cámara, el proceso de vídeo puede variar considerablemente, por lo tanto puede ser difícil reconocer los datos de vídeo si la configuración del formato de vídeo es diferente a la de la cámara.
Hay mucho ruido (de pantalla) en la imagen.	Compruebe si la salida de señal de vídeo de la cámara funciona correctamente. Asegúrese de que la cámara no está dañada probando otra cámara en una salida de vídeo que funcione.
	Compruebe si la conexión del cable de vídeo entre la cámara y el DVR está cortada, hay cables cruzados o en cortocircuito.
	Compruebe si hay un cable de alta tensión cerca de la conexión del cable de vídeo entre la cámara y el sistema DVR. Éste podría causar interferencias y afectar a la calidad del vídeo.
	Compruebe que la conexión del cable de vídeo entre la cámara y el sistema DVR se ha realizado con un cable correcto. Cuando se utiliza un cable de alimentación normal en vez de uno de vídeo, puede que aparezcan interferencias en la pantalla.
La entrada conectada no funciona.	Compruebe que el tipo de entrada en la configuración de la cámara es el mismo que el de la entrada conectada.
	Compruebe que el sistema está configurado para utilizar la entrada en la ventana de programación de grabación en el menú configuración de la grabación.
	Compruebe que la entrada está conectada correctamente a ALARM-I/O.
La cámara PTZ conectada no funciona.	Compruebe que el sistema está configurado para utilizar la cámara PTZ en el menú de configuración de cámara.
	Compruebe que el cable de alimentación de la cámara PTZ está conectado correctamente.
	Compruebe que el cable de señal de la cámara PTZ está conectado correctamente.
	Compruebe el canal seleccionado para controlar la cámara PTZ.
	Compruebe el tipo de usuario. El control de la cámara PTZ no está disponible para usuarios normales.

Problema	Solución
No se ha recibido un correo electrónico enviado desde este producto.	Error de recepción del correo electrónico sin configuración de servidor SMTP. • Asegúrese de que la red está configurada correctamente. • Asegúrese de que ha introducido correctamente la dirección de correo electrónico. • Compruebe la configuración del correo no deseado de la dirección de correo indicada. (Si configura el correo no deseado, algunos mensajes se eliminarán de forma automática o se guardarán en la bandeja de correo no deseado). • Algunos servicios de correo SMTP no son compatibles con correos electrónicos de servidores SMTP privados. Si fuera así, utilice un servidor SMTP público.
	Error de recepción de correo electrónico con configuración de servidor SMTP. • Si se muestra el mensaje [Por favor, compruebe la información SMTP o el cable de Internet]. - Compruebe la dirección del servidor SMTP. - Compruebe el número de puerto SMTP. (La configuración por defecto es 25). - Compruebe la configuración de red. • Si se muestra el mensaje [Por favor, compruebe la información de autenticación]. - Compruebe el nombre de usuario. - Compruebe la contraseña. • Si no se ha mostrado mensaje de error pese a la recepción incorrecta del mensaje. - Compruebe la dirección de correo del destinatario. - Compruebe que su correo electrónico no está clasificado como correo no deseado en la configuración de correo del destinatario.
El mando a distancia no funciona correctamente.	Compruebe las pilas del mando a distancia.
	Compruebe la configuración de Id. del mando a distancia. (Consulte “3.24.9 Sistema”).

Nota:

Si observa alguno de los siguientes problemas:
- Algunos indicadores LED del panel frontal no se iluminan.
- El DVR no funciona correctamente.

Puede reiniciar el DVR como se indica a continuación:
- Apague el DVR y vuelva a encenderlo de nuevo transcurridos unos segundos.

Si el grabador no funciona con normalidad después de reiniciarlo, póngase en contacto con el centro de servicio.

8.2 Dispositivos recomendados

8.2.1 Lista de memorias USB compatibles

Nº	Fabricante	Modelo nombre	Capacidad	Versión USB
1	Sandisk	Cruzer Micro	256MB / 512MB / 1GB	Vers. 2.0
2	Sony	Ultra Mini USM	256MB / 512MB / 1GB	Vers. 2.0
3	Transcend	JF 120 2.0	256MB / 512MB / 1GB	Vers. 2.0
4	Imation	Mini Drive	256MB / 512MB / 1GB	Vers. 2.0

8.2.2 Lista de soportes CD/DVD compatibles

Fabricante	CD-R	CD-RW	DVD-R	DVD-RW	DVD+R	DVD+RW
Mitsubishi	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Imation	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tayioyuden	Sí	No	Sí	No	Sí	No
TDK	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí

Nota:

El mini-DVD de 8cm y 1,4G no es compatible.

8.2.3 Lista de funciones compatibles con los dispositivos

Dispositivo	Copia de seguridad instantánea	Copia de seguridad programada	Exportación	Configuración de Im-portación/exportación
CD/DVD	Sí	No	Sí	No
Memoria USB	Sí	Sí	Sí	Sí
HDD USB	Sí	Sí	Sí	Sí

Nota:

Si utiliza una memoria externa USB o un HDD USB para configurar la importación/exportación, debe desconectar el resto de dispositivos USB externos.

8.2.4 Lista de cámaras PTZ compatibles

Nombre de protocolo	Fabricante	Panorámica/ Inclinación	Zoom	Enfoque	Iris	Preconfiguración	Visita	Configuración
BOSCH	BOSCH	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
PELCO D	PELCO	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
PELCO P	PELCO	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
GANZ_DSCP	CBC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
GANZ_P360V1	CBC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
LG_MULTIX	LG	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
LG_SD168	LG	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
KALATEL_CYBERDOM	KALATEL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
PANASONIC_CS850	PANASONIC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
SAMSUNG_SCC	SAMSUNG	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

8.3 Zonas horarias

Nombre de la zona horaria	Abreviatura de la zona horaria	Zona horaria	Horario de verano
Eniwetok, Kwajalein	EK	-12:00	
Islas Midway, Samoa	MIS	-11:00	
Hawai	HAW	-10:00	
Alaska	ALA	-09:00	-08:00
Hora del Pacífico (EE.UU. y Canadá); Tijuana	PST	-08:00	-07:00
Hora de la Montaña (EE. UU. y Canadá), Chihuahua, La Paz, Mazatlán, Arizona	MST	-07:00	-06:00
Hora del centro (EE. UU. y Canadá), Saskatchewan, Guadalajara, Ciudad de México, Monterrey, América Central	CST	-06:00	-05:00
Hora del Este (EE. UU. y Canadá), Indiana (Este), Bogotá, Lima, Quito	EST	-05:00	-04:00
Hora del Atlántico (Canadá), Caracas, La Paz, Santiago	AST	-04:00	
Terranova	NWF	-03:30	-02:30
Brasilia, Buenos Aires, Georgetown, Groenlandia	BBA	-03:00	
Atlántico medio	MAT	-02:00	
Las Azores, Islas de Cabo Verde	AZO	-01:00	
Meridiano de Greenwich: Dublín, Edimburgo, Lisboa, Londres, Casablanca, Monrovia	GMT	0	+01:00
Ámsterdam, Belgrado, Bratislava, Budapest, Ljubljana, Praga, Sarajevo, Skopje, Varsovia, Zagreb, Bruselas, Copenhague, Madrid, París, Berlín, Berna, Roma, Estocolmo, Viena, África centro-occidental.	AMS	+01:00	+02:00
Atenas, Estambul, Minsk	AIM	+02:00	+03:00
Bucarest, El Cairo, Pretoria, Jerusalén, Harare, Pretoria	BCP	+02:00	+03:00
Helsinki, Riga, Israel, Kiev, Sofía, Tallin, Vilna	HRI	+02:00	+03:00
Bagdad, Kuwait, Riad, Nairobi	BKR	+03:00	+04:00
Moscú, San Petersburgo,	MSV	+03:00	+04:00
Teherán	THE	+03:30	+04:30
Abu Dhabi, Muscat, Bakú, Tbilisi, Eraván, Kabul	ABT	+04:00	
Kabul	KAB	+04:30	
Ekaterinburg, Islamabad, Karachi, Tashkent	EIK	+05:00	
Bombay, Calcuta, Madrás, Nueva Delhi, Chennai, Kolkata	BCD	+05:30	
Almaty, Dhaka, Colombo, Astana, Sri Jayawardenepura, Novosibirsk	ADC	+06:00	
Bangkok, Hanoi, Yakarta, Krasnoyarsk	BHJ	+07:00	
Pekín, Changqing, Hong Kong, Urumqi	BHU	+08:00	
Perth, Singapur, Taipei, Pekín, Chongqing, Hong Kong SAR., Urumqi, Kuala Lumpur, Irkutsk, Ulaan Bataar	SST	+08:00	
Osaka, Sapporo, Tokio	OST	+09:00	
Seúl, Yakutks	SYA	+09:00	
Adelaida, Darwin	ADA	+09:30	
Brisbane, Guam, Puerto Moresby	BGP	+10:00	
Canberra, Melbourne, Sydney	CMS	+10:00	
Hobart, Vladivostok	HVL	+10:00	
Magadan, Islas Salomón, Nueva Caledonia	MSN	+11:00	+12:00
Auckland, Wellington	AWE	+12:00	
Islas Fiji , Kamchatka, Islas Marshall	FKM	+12:00	

8.4 Configuración predeterminada de fábrica

Clasificación	Elementos detallados		Configuración predeterminada		Predeter-minado de fábrica
1er nivel	2º nivel	3er nivel	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	
Cámara	Cámara	Ch (Canal)			
		Nombre	Cámara 1 ~ Cámara 16	Cámara 1 ~ Cámara 8	Sí
		Covert	Off (Desactivado)		Sí
		Audio	01 ~ 08, Ninguno	01 ~ 04, Ninguno	Sí
	Ajuste de video	Canal	01:Nombre		
		Brillo	50		Sí
		Contraste	50		Sí
		Color	50		Sí
	PTZ	Cámara	01:Nombre		
		Puerto COM	Ninguno		Sí
		ID de control	00		Sí
		Protocolo	Bosch		Sí
		Ratio de baudios	9600		Sí
		Prueba PTZ			
	Grab. continua	Ch (Canal)			
		Res.(Resolución)	352X240 (NTSC), 352X288 (PAL)		Sí
		Calidad	Normal		Sí
		Frecuencia de cuadros	30 IPS (NTSC), 25 IPS (PAL)		Sí
	Grab. instantánea	Ch (Canal)			
		Res.(Resolución)	352X240 (NTSC), 352X288 (PAL)		Sí
		Calidad	Normal		Sí
		Frecuencia de cuadros	30 IPS (NTSC), 25 IPS (PAL)		Sí
	Grab. entrada	Ch (Canal)			
		Res.(Resolución)	352X240 (NTSC), 352X288 (PAL)		Sí
		Calidad	Normal		Sí
		Frecuencia	30 IPS (NTSC), 25 IPS (PAL)		Sí
		Pre	Off (Desactivado)		Sí
		Post	10 seg		Sí
	Grab. movimiento	Ch (Canal)			
		Res.(Resolución)	352X240 (NTSC), 352X288 (PAL)		Sí
		Calidad	Normal		Sí
		Frecuencia	30 IPS (NTSC), 25 IPS (PAL)		Sí
		Pre	Off (Desactivado)		Sí
		Post	10 seg		Sí
	Formato de vídeo	Formato de vídeo	PAL a EMEA/APR, NTSC a US		

Calsificación	Elementos detallados		Configuración predeterminada		Predeter-minado de fábrica
1er nivel	2º nivel	3er nivel	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	
Horario	Dom		Continua		Sí
	Lun		Continua		Sí
	Mar		Continua		Sí
	Mié		Continua		Sí
	Jue		Continua		Sí
	Vie		Continua		Sí
	Sáb		Continua		Sí
	Días de excepción		Continua		Sí
Visualización	OSD	Idioma	Inglés		Sí
		Nombre de la cámara	On (Activado)		Sí
		Estado de la cámara	On (Activado)		Sí
	Monitor A	Tiempo de parad. de sec.	2 seg		Sí
	Monitor B	Tiempo de parad. de sec.	2 seg		Sí
		Notificación de eventos	Off (Desactivado)		Sí
Evento	Entrada	Entrada			
		Tipo de entrada	N.O.		Sí
		Cámara	01~16	01~08	Sí
		Salida de relé	Ninguno		Sí
		Predefinido	Ninguno		Sí
	Movimiento	Cámara	01:Nombre		
		Sensibilidad	5		Sí
		Salida de relé	Ninguno		Sí
		Área	On (Activado)		Sí
	Reconoc. de alarma	Reconoc. de alarma	Tiempo tras el evento		Sí
Red	TCP/IP	DHCP	On (Activado)		Sí
		Dirección IP	NINGUNA		Sí
		Máscara de subred	NINGUNA		Sí
		Puerta de enlace	NINGUNA		Sí
		DNS primaria	NINGUNA		Sí
		DNS secundaria	NINGUNA		Sí
		Nº de puerto de cliente a distancia	9001		Sí
		Nº de puerto HTTP	80		Sí
		Límite de ancho de banda	100 Mbps		Sí
	DDNS	Nombre de usuario	NINGUNA		Sí
		Contraseña	NINGUNA		Sí
	Notificación	Alarma act	Off (Desactivado)		Sí
		Detección de movimiento	Off (Desactivado)		Sí
		Disco lleno	Off (Desactivado)		Sí
		Contraseña admin cambiada	Off (Desactivado)		Sí
		Pérdida de vídeo	Off (Desactivado)		Sí
		Encendido / Apagado	Off (Desactivado)		Sí

Calsificación	Elementos detallados		Configuración predeterminada		Predeter-minado de fábrica
1er nivel	2º nivel	3er nivel	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	
Red	E-mail (Correo electrónico)	Notificación	Off (Desactivada)		Sí
		Servidor SMTP	NINGUNO		Sí
		Nº de puerto SMTP	25		Sí
		Nombre de usuario	NINGUNO		Sí
		Contraseña	NINGUNO		Sí
		TLS	Off (Desactivada)		Sí
		Dirección de E-mail 1	NINGUNO		Sí
		Dirección de E-mail 2	NINGUNO		Sí
		Dirección de E-mail 3	NINGUNO		Sí
	Emergencia	Notificación	Off (Desactivada)		Sí
		Dirección IP	NINGUNO		Sí
		Nº de puerto.	9002		Sí
Sistema	Fecha/Hora	Fecha	2007.01.01		
		Tiempo	0:00		
		Formato de fecha	AAAA / MM / DD		Sí
		Formato de hora	12 hr		Sí
		Zona horaria	GMT		
		Horario de verano	Off (Desactivada)		
		Inicio ahorro diurno	En / 1º / Dom / 00		
		Fin ahorro diurno	En / 1º / Dom / 00		
	NTP	NTP	Off (Desactivada)		Sí
		Servidor	Servidor público		Sí
		Servidor de hora privado	NINGUNO		Sí
		Intervalo sinc.	1 día		Sí
	Aviso sonoro	Alerta de botón	Off (Desactivada)		Sí
		Alerta de entrada	Off (Desactivada)		Sí
		Alerta de movimiento	Off (Desactivada)		Sí
		Alerta de sistema	Encendido		Sí
	Usuario	Nº			
		ID	NINGUNO		
		Nivel	Usuario normal		
		Contraseña	000000		
	Actualización	Elemento	Firmware del sistema		Sí
		Método	USB		Sí
		Servidor de actualización	NULL		Sí
	Configuración	Importar configuración			
		Exportar configuración			
		Ajustes por defecto			

Clasificación	Elementos detallados		Configuración predeterminada		Predeter-minado de fábrica
1er nivel	2º nivel	3er nivel	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	
Sistema	Disco duro	Sobreescribir	Partición normal		Sí
		Advertencia de disco lleno	Off (Desactivada)		Sí
		Partición de eventos	20%		
		Auto borre	Off		Sí
		Formato	Todo		Sí
	Backup (Copia de seguridad)	Selección de partición	Todo		Sí
		Horario	Off (Desactivada)		Sí
		Dispositivo			
		Inicio horario	0		Sí
		Rango de tiempo Fecha	0		Sí
		Rango de tiempo Inicio	0		Sí
		Rango de tiempo Fin	0		Sí
	Sistema	Id. remoto de IR	01		Sí
		DVR ID	01		Sí
		Cierre automático de sesión de usuario	Off (Desactivada)		Sí

8.5 Tabla de tiempos de grabación (HDD de 500GB)

Resolución (NTSC/PAL)	Calidad	IPS (NTSC/PAL)	Tiempo de grabación (horas)			
			Vídeo (NTSC/PAL)		Vídeo+Audio (NTSC/PAL)	
			DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L
352x240/ 352x288	Muy baja	30/25	550/440	275/220	501/401	251/201
		20/20	571/457	285/228	518/415	259/207
		15/12,5	833/666	416/333	726/581	363/290
		7,5/6	1185/948	593/474	979/784	490/392
		5/5	1427/1141	713/571	1139/911	569/455
		3/3	1712/1370	856/685	1313/1051	657/525
		1/1	2703/2162	1352/1081	1828/1462	914/731
	Baja	30/25	481/385	241/193	444/355	222/177
		20/20	541/432	270/216	493/395	247/197
		15/12,5	700/560	350/280	623/498	312/249
		7,5/6	963/770	481/385	823/658	411/329
		5/5	1048/838	524/419	884/707	442/354
		3/3	1185/948	593/474	979/784	490/392
		1/1	1926/1541	963/770	1436/1149	718/574
	Normal	30/25	321/257	160/128	304/243	152/121
		20/20	342/274	171/137	323/258	161/129
		15/12,5	550/440	275/220	501/401	251/201
		7,5/6	717/573	358/287	636/509	318/254
		5/5	815/652	408/326	712/570	356/285
		3/3	875/700	438/350	758/606	379/303
		1/1	1401/1121	700/560	1122/898	561/449
	Alta	30/25	241/193	120/96	231/185	115/92
		20/20	278/222	139/111	265/212	132/106
		15/12,5	385/308	193/154	361/288	180/144
		7,5/6	541/432	270/216	493/395	247/197
		5/5	642/514	321/257	576/461	288/231
		3/3	770/616	385/308	678/542	339/271
		1/1	1141/913	571/457	949/759	475/380
	Muy alta	30/25	151/121	76/60	147/118	74/59
		20/20	180/144	90/72	175/140	87/70
		15/12,5	257/205	128/103	246/196	123/98
		7,5/6	376/301	188/150	352/282	176/141
		5/5	471/377	236/188	435/348	217/174
		3/3	535/428	267/214	489/391	244/195
		1/1	820/656	410/328	716/572	358/286

Resolución (NTSC/PAL)	Calidad	IPS (NTSC/PAL)	Tiempo de grabación (horas)			
			Vídeo (NTSC/PAL)		Vídeo+Audio (NTSC/PAL)	
			DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L
704x240/ 704x288	Muy baja	15/15	642/514	321/257	576/461	288/231
		7,5/7,5	906/725	453/363	781/625	390/312
		5/5	1141/913	571/457	949/759	475/380
		3/3	1284/1027	642/514	1046/837	523/418
		1/1	2266/1813	1133/906	1617/1293	808/647
	Baja	15/15	593/474	296/237	536/429	268/215
		7,5/7,5	833/666	416/333	726/581	363/290
		5/5	885/708	443/354	765/612	383/306
		3/3	951/761	476/380	814/651	407/326
		1/1	1572/1258	786/629	1230/984	615/492
	Normal	15/15	428/342	214/171	398/318	199/159
		7,5/7,5	571/457	285/228	518/415	259/207
		5/5	634/507	317/254	570/456	285/228
		3/3	700/560	350/280	623/498	312/249
		1/1	1101/880	550/440	921/737	460/368
	Alta	15/15	358/287	179/143	337/270	168/135
		7,5/7,5	481/385	241/193	444/355	222/177
		5/5	541/432	270/216	493/395	247/197
		3/3	593/474	296/237	536/429	268/215
		1/1	923/738	461/369	793/634	396/317
	Muy alta	15/15	208/167	104/83	201/161	100/80
		7,5/7,5	314/252	157/126	298/238	149/119
		5/5	395/316	198/158	369/295	185/148
		3/3	433/346	216/173	402/322	201/161
		1/1	744/595	372/298	658/526	329/263
704x480/ 704x576	Muy baja	7,5/7,5	428/342	214/171	398/318	199/159
		5/5	552/442	276/221	503/402	252/201
		3/3	642/514	321/257	576/461	288/231
		1/1	1133/906	566/453	943/755	472/377
	Baja	7,5/7,5	390/312	195/156	365/292	182/146
		5/5	463/370	231/185	428/342	214/171
		3/3	507/405	253/203	465/372	233/186
		1/1	786/629	393/314	690/552	345/276
	Normal	7,5/7,5	280/224	140/112	267/214	133/107
		5/5	302/242	151/121	287/229	143/115
		3/3	335/268	167/134	316/253	158/126
		1/1	499/399	249/199	458/367	229/183

Resolución (NTSC/PAL)	Calidad	IPS (NTSC/PAL)	Tiempo de grabación (horas)			
			Vídeo (NTSC/PAL)		Vídeo+Audio (NTSC/PAL)	
			DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L
704x480/ 704x576	Alta	7,5/7,5	220/176	110/88	212/169	106/85
		5/5	263/211	132/105	252/201	126/101
		3/3	291/233	145/116	276/221	138/111
		1/1	440/352	220/176	408/327	204/163
	Muy alta	7,5/7,5	162/130	81/65	158/126	79/63
		5/5	198/158	99/79	191/153	95/76
		3/3	220/176	110/88	212/169	106/85
		1/1	320/256	160/128	303/242	151/121

Nota:

La finalidad de esta tabla de tiempos de grabación es meramente informativa. Los tiempos de grabación pueden variar dependiendo del entorno de vigilancia.

8.6 Tabla de tiempos de grabación (HDD de 160GB)

Resolución (NTSC/PAL)	Calidad	IPS (NTSC/PAL)	Tiempo de grabación (horas)			
			Vídeo (NTSC/PAL)		Vídeo+Audio (NTSC/PAL)	
			DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L
352x240/ 352x288	Muy baja	30/25	176/141	88/70	160/128	80/64
		20/20	183/146	91/73	166/133	83/66
		15/12,5	267/213	133/107	232/186	116/93
		7,5/6	379/303	190/152	313/251	157/125
		5/5	457/365	228/183	364/292	182/146
		3/3	548/438	274/219	420/336	210/168
		1/1	865/692	432/346	585/468	292/234
	Baja	30/25	154/123	77/62	142/114	71/57
		20/20	173/138	86/69	158/126	79/63
		15/12,5	224/179	112/90	199/159	100/80
		7,5/6	308/247	154/123	263/211	132/105
		5/5	335/268	168/134	283/226	141/113
		3/3	379/303	190/152	313/251	157/125
		1/1	616/493	308/247	459/368	230/184
	Normal	30/25	103/82	51/41	97/78	49/39
		20/20	110/88	55/44	103/83	52/41
		15/12,5	176/141	88/70	160/128	80/64
		7,5/6	229/183	115/92	203/163	102/81
		5/5	261/209	130/104	228/182	114/91
		3/3	280/224	140/112	243/194	121/97
		1/1	448/359	224/179	359/287	180/144

Resolución (NTSC/PAL)	Calidad	IPS (NTSC/PAL)	Tiempo de grabación (horas)			
			Vídeo (NTSC/PAL)		Vídeo+Audio (NTSC/PAL)	
			DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L
352x240/ 352x288	Alta	30/25	77/62	39/31	74/59	37/30
		20/20	89/71	44/36	85/68	42/34
		15/12,5	123/99	62/49	115/92	58/46
		7,5/6	173/138	86/69	158/126	79/63
		5/5	205/164	103/82	184/148	92/74
		3/3	247/197	123/99	217/174	108/87
		1/1	365/292	183/146	304/243	152/122
	Muy alta	30/25	48/39	24/19	47/38	24/19
		20/20	58/46	29/23	56/45	28/22
		15/12,5	82/66	41/33	79/63	39/31
		7,5/6	120/96	60/48	113/90	56/45
		5/5	151/121	75/60	139/111	70/56
		3/3	171/137	86/68	156/125	78/63
		1/1	262/210	131/105	229/183	114/92
704x240/ 704x288	Muy baja	15/15	205/164	103/82	184/148	92/74
		7,5/7,5	290/232	145/116	250/200	125/100
		5/5	365/292	183/146	304/243	152/122
		3/3	411/329	205/164	335/268	167/134
		1/1	725/580	363/290	517/414	259/207
	Baja	15/15	190/152	95/76	172/137	86/69
		7,5/7,5	267/213	133/107	232/186	116/93
		5/5	283/227	142/113	245/196	122/98
		3/3	304/243	152/122	260/208	130/104
		1/1	503/402	252/201	393/315	197/157
	Normal	15/15	137/110	68/55	127/102	64/51
		7,5/7,5	183/146	91/73	166/133	83/66
		5/5	203/162	101/81	182/146	91/73
		3/3	224/179	112/90	199/159	100/80
		1/1	352/282	176/141	295/236	147/118
	Alta	15/15	115/92	57/46	108/86	54/43
		7,5/7,5	154/123	77/62	142/114	71/57
		5/5	173/138	86/69	158/126	79/63
		3/3	190/152	95/76	172/137	86/69
		1/1	295/236	148/118	254/203	127/101
	Muy alta	15/15	67/53	33/27	64/51	32/26
		7,5/7,5	101/80	50/40	95/76	48/38
		5/5	126/101	63/51	118/95	59/47
		3/3	138/111	69/55	129/103	64/51
		1/1	238/191	119/95	210/168	105/84

Resolución (NTSC/PAL)	Calidad	IPS (NTSC/PAL)	Tiempo de grabación (horas)			
			Vídeo (NTSC/PAL)		Vídeo+Audio (NTSC/PAL)	
			DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L	DVR-8K/ DVR-8L	DVR-16K/ DVR-16L
704x480/ 704x576	Muy baja	7,5/7,5	137/110	68/55	127/102	64/51
		5/5	177/141	88/71	161/129	80/64
		3/3	205/164	103/82	184/148	92/74
		1/1	363/290	181/145	302/242	151/121
	Baja	7,5/7,5	125/100	62/50	117/93	58/47
		5/5	148/118	74/59	137/109	68/55
		3/3	162/130	81/65	149/119	74/60
		1/1	252/201	126/101	221/177	110/88
	Normal	7,5/7,5	90/72	45/36	85/68	43/34
		5/5	97/77	48/39	92/73	46/37
		3/3	107/86	54/43	101/81	51/40
		1/1	160/128	80/64	147/117	73/59
	Alta	7,5/7,5	70/56	35/28	68/54	34/27
		5/5	84/67	42/34	81/64	40/32
		3/3	93/74	47/37	88/71	44/35
		1/1	141/113	70/56	131/105	65/52
	Muy baja	7,5/7,5	52/42	26/21	50/40	25/20
		5/5	63/51	32/25	61/49	31/24
		3/3	70/56	35/28	68/54	34/27
		1/1	102/82	51/41	97/77	48/39

Nota:

La finalidad de esta tabla de tiempos de grabación es meramente informativa. Los tiempos de grabación pueden variar dependiendo del entorno de vigilancia.

8.7 Especificaciones

Modelo			DVR-8K/DVR-8L	DVR-16K/DVR-16L
Vídeo	Entrada		8	16
			Vídeo compuesto 0,5-2 Vpp, 75 ohmios, terminación automática.	
	Salida	Conexión derivada	8	16
		Mon A (CVBS)	1	1
			1,0Vpp±0,1V, 75 Ω	
		Mon A (VGA)	1	1
			RGB 800x600 analógico	
		Mon B (CVBS)	1	1
			1,0Vpp±0,1V, 75 Ω	
Audio	Entrada		4	8
			Entrada de línea 30KΩ	
	Salida		1	1
			Línea, 100 KΩ	
Alarma	Entrada		8	16
			Tensión de entrada máxima	
	Salida		4	8
			Velocidad máxima del relé 30 V de CA, 40 VBC, 0,5 A continuos 10 VA	
	Grabación de alarma previa		Hasta 60 segundos	
Grabación	Velocidad de imagen (/seg.)	NTSC	Hasta 240 IPS @ 352x240 Hasta 120 IPS @ 704x240 Hasta 60 IPS @ 704x480	Hasta 480 IPS @ 352x240 Hasta 240 IPS @ 704x240 Hasta 120 IPS @ 704x480
		PAL	Hasta 200 IPS @ 352x288 Hasta 100 IPS @ 704x288 Hasta 50 IPS @ 704x576	Hasta 400 IPS @ 352x288 Hasta 200 IPS @ 704x288 Hasta 100 IPS @ 704x576
Búsqueda	Función de reproducción		Avance rápido, Rebobinado rápido, Avance por imágenes	
	Modo de búsqueda		Fecha/hora, evento (movimiento, entrada), favoritos, inteligente	
Visualización	Velocidad de imagen (/ segundo)	NTSC	240 IPS (Tiempo real para cada canal)	480 IPS (Tiempo real para cada canal)
		PAL	200 IPS (Tiempo real para cada canal)	400 IPS (Tiempo real para cada canal)
	Modo multi-pantalla		1, 4, 9, 1+5	1, 4, 9, 16, 1+5, 1+7
HDD interno	Capacidad máxima		2TB (hasta 4 HDD)	
Copia de seguridad	Interfaz de copia de seguridad		USB 2,0 (x3), Red	
	Dispositivos compatibles		Memoria USB , CD-RW, DVD-RW, HDD	

Interfaz serie	Interfaz de control de PTZ	RS-485/ RS-422
	Interfaz serie	RS-232C (D-SUB9)
	Bifase	1 conector (5 salidas)
Red	Conexión de red	Ethernet 10/100 Base-T (RJ-45)
	Velocidad de transmisión de red	Hasta 120 IPS @ 352x240
	Control de ancho de banda	Sí
Seguridad	Protección con contraseña	Sí
	Autenticación de imagen	Sí
Alimentación		100~240 V de CA, 50/60Hz
Consumo de energía		Máx. 80 W (con 1x HDD) / Máx. 120 W (con 4x HDD)
Dimensiones (An. x P. x Al.)		430 x 425 x 88 mm / 16,9 x 16,7 x 3,5 pulg.
Peso neto (con 4x HDD)		9 Kg. / 19,8 libras.
Temperatura / Humedad operativa		0º C ~ 40º C (32º F ~ 104º F) / 0% HR ~ 80% HR
Bifase	Impedancia	Máx. 128 ohmios
	Protección contra sobretensión	±40 V
	Longitud máx. del cable	1,5 Km. (0,9 millas)
Salida de teclado		Conforme a RS485 tensión máx. de señal ±12 V
Dispositivo de escritura de DVD		Conforme a RS485 tensión máx. de señal ±12 V

Bosch Security Systems
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, 2008